

Затверджено рішенням
Первомайської міської ради
27.05.2011 року № 1

План дій сталого енергетичного розвитку
міста Первомайськ до 2020 року
(Sustainable Energy Action Plan).

м. Первомайськ
2011 рік



**ПЕРВОМАЙСЬКА МІСЬКА РАДА
МИКОЛАЇВСЬКОЇ ОБЛАСТІ
РІШЕННЯ**

_ сесія _ скликання

від 27.05.2011р. № 1
м.Первомайськ

Про затвердження Плану дій сталого енергетичного розвитку міста Первомайськ до 2020 року

Відповідно до пункту 22 частини 1 статті 26 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» міська рада

Вирішила:

1. Затвердити План дій сталого енергетичного розвитку міста Первомайськ до 2020 року (далі – План Дій), що додається.

2. Міськвиконкому (заступник міського голови з питань діяльності виконавчих органів міської ради по промисловості, зв'язку та розвитку підприємницької діяльності) інформувати міську раду про хід виконання Плану дій сталого енергетичного розвитку міста Первомайськ до 2020 року за рік не пізніше 60 днів після закінчення звітного періоду.

3. Міськвиконкому (заступник міського голови з питань діяльності виконавчих органів міської ради по промисловості, зв'язку та розвитку підприємницької діяльності) надавати звіт до Європейської Комісії про хід виконання Плану дій сталого енергетичного розвитку міста Первомайськ до 2020 року за 2 роки не пізніше 60 днів після закінчення звітного періоду.

4. Контроль за виконанням даного рішення покласти на постійну комісію міської ради з питань житлово- комунального господарства, благоустрою, інженерної інфраструктури міста та охорони навколишнього середовища.

Міський голова

Л.Г. Дромашко

Зміст

- Передмова.
Вступ.
1. Довідка про місто.
 2. Енергетичний сектор міста Первомайськ.
 - 2.1. Теплозабезпечення.
 - 2.2. Газозабезпечення.
 - 2.3. Електрозабезпечення.
 - 2.4. Водопостачання та водовідведення.
 - 2.5. Вуличне освітлення.
 - 2.6. Житловий фонд міста.
 3. Енергобаланс міста Первомайськ за видами енергоресурсів.
 4. Структура споживання енергоресурсів в м. Первомайськ за категоріями споживачів.
 - 4.1. Населення міста;
 - 4.2. Промислові підприємства;
 - 4.3. Бюджетна сфера;
 - 4.4. Підприємницька діяльність;
 - 4.5. Транспорт.
 5. Sustainable Energy Action Plan.
 - 5.1. Мета та основні завдання Плану дій.
 - 5.2. Шляхи та дії спрямовані на зниження споживання енергетичних ресурсів міста Первомайськ.
 - 5.2. Адміністративна структура з розробки Плану Дій.
 - 5.3. Кліматична політика міста Первомайськ – підтримка цілей Європейського Союзу «три по 20%».
 - 5.4. Участь міста у міжнародних проектах з підвищення енергоефективності.
 6. Визначення базового рівня викидів.
 7. Джерела базових викидів по місту.
 8. Аналіз викидів CO₂ по місту Первомайськ з 2004 по 2009 рік.
 9. Обсяг фінансових ресурсів, необхідних для виконання Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайськ до 2020 року.
 10. Нормативна база.

- Додатки:
1. Паспорт Програми «План дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайська до 2020 року».
 2. Скорочення викидів CO₂ по місту.
 3. Заходи щодо виконання завдань програми «План дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайська до 2020 року»:
 - 3.1. Організаційні заходи та заходи, що потребують незначного фінансування.
 - 3.2. Короткострокові заходи.
 - 3.3. Довгострокові заходи.

Передмова.

Раціональне використання природних ресурсів, забезпечення екологічної безпеки життєдіяльності громади є невід'ємною умовою сталого економічного та соціального розвитку міста.

З цією метою місто Первомайськ обрало для себе одним із пріоритетних напрямків – розвиток енергозбереження, збереження природного середовища, захисту життя і здоров'я населення від негативного впливу, зумовленого забрудненням довкілля, досягнення гармонійної взаємодії суспільства і природи.

Сьогодні можна із впевненістю сказати, що значні кліматичні зміни вже відбуваються у світі. Ми повинні замислитися та зрозуміти, що людство не має права використовувати атмосферу планети для забруднення. Якщо ми не розпочнемо активно діяти, то вже незабаром наблизимось до тієї межі, коли глобальну зміну клімату зупинити буде вже неможливо і життя на планеті у майбутньому буде під загрозою.

В контексті глобальних світових проблем із зміни клімату та для забезпечення сталого розвитку громади місто Первомайськ прийняло для себе важливе рішення підписати Угоду мерів і цим самим взяло на себе зобов'язання скорочувати викиди шкідливих речовин в атмосферу, як головної причини глобального потепління, шляхом розробки та впровадження програм енергоефективності та сприяння освоєнню поновлювальних джерел енергії на території своєї громади.

В місті Первомайську розроблені та діють: «Програма енергозбереження міста Первомайська на 2010- 2020 роки» та «Цільова програма підвищення енергоефективності міста Первомайська на 2011- 2015 роки».

План дій сталого енергетичного розвитку міста Первомайська до 2020 року (Sustainable Energy Action Plan (SEAP) надалі стане основним стратегічним планом міста з впровадження заходів, які дозволять скоротити споживання енергоресурсів та зменшити у зв'язку з цим викиди у навколишнє природне середовище шкідливих речовин, поліпшити екологічний стан міста, впроваджувати альтернативні джерела енергії. Виконання Плану Дій стане запорукою внесення своєї невеликої часточки в поліпшення кліматичної ситуації в світі.

Міський голова
Л. Г. Дромашко

Вступ.

План дій сталого енергетичного розвитку міста Первомайськ до 2020 року (далі План Дій) розроблений виконавчим комітетом міської ради на виконання статті 33 Конституції України та 27 Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні» з урахуванням Програми економічного і соціального розвитку міста Первомайська на 2011- 2014 роки, Програми енергозбереження м. Первомайська на 2010 – 2020 роки, Цільової програми підвищення енергоефективності міста Первомайська на 2011- 2015 роки, Цільової програми розвитку автомобільного транспорту в м. Первомайськ на 2011 – 2014 роки, програм розвитку житлово – комунального господарства міста.

План Дій розроблений з метою зниження споживання енергоресурсів установами бюджетної сфери, промисловими підприємствами, підприємцями, населенням, а також з метою зниження викидів шкідливих речовин в атмосферу.

План дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайськ до 2020 року складається з трьох частин:

частина перша – опис енергетичного сектору міста Первомайськ та структура споживання енергоресурсів за категоріями споживачів;

частина друга – сам План Дій з визначенням головної мети та основних завдань, кліматичної політики, джерел базових викидів шкідливих речовин в атмосферу міста, а також аналіз викидів CO₂ по м. Первомайськ у 2004 - 2009 роках, обсяги та джерела фінансування;

частина третя – додатки до Плану Дій із наведенням Паспорту програми з визначенням джерел та обсягів фінансування заходів, спрямованих на підвищення енергоефективності міста Первомайськ та зменшення викидів шкідливих речовин, зокрема двоокису вуглецю в атмосферу.

1. Довідка про місто.

Історія утворення міста:

Первомайськ – місто обласного підпорядкування, засноване у 1676 році.

Місто утворене з трьох поселень, які належали до трьох різних держав – Запорізької Січі (входила до складу Царської Росії), Турції та Польщі. Тільки в кінці XVIII сторіччя всі ці землі стали територією Росії.

Межа між Запорізькою Січчю та Польщею проходила по річці Синюха. Весною 1676 року на лівому березі Синюхи запорізькими козаками було вибрано місце для укріплення, якому дали назву Орлик. В 1743 році російським урядом було прийнято рішення про переобладнання укріплення в 6-ти бастіонний шанець, який укріпили зброєю та гарматами. В 1770 році укріплення було перейменоване в Катериненшанець, в 1772 році – слобода Орлик була зарахована до розряду міст, в 1781 році поселення дістало назву Ольвіополь.

В 1750 році на лівому березі р. Південний Буг, де проходила межа між Туреччиною та Січчю, польський поміщик Потоцький збудував карантинну заставу Богополь. В 1762 році козаки і бігли українські кріпаки на правому березі Південного Бугу заснували слободу Олта (перше найменування нинішньої частини Первомайська), яка належала Турції. Відповідно до Яського договору (1791) Голта була приєднана до Росії.

Таким чином, були створені три частини міста – Ольвіополь, Богополь та Голта, які в якості окремих поселень проіснували до 1919 року; в тому ж році на мітингу 1 травня

було прийняте рішення про об'єднання всіх трьох частин в одне місто з назвою Первомайськ.

Природно-географічний потенціал:

Місто Первомайськ знаходиться в північно-західній частині Миколаївської області у 175 км від міста Миколаєва та 354 км від міста Києва при злитті річок Південного Бугу та Синюхи.

Площа, яку займає місто, дорівнює 25,13 кв. км. (0,102% від загальної території області).

Рельєф Первомайська – це хвиляста рівнина, розрізана долинами і балками на окремі водорозділові плато. Місцевість регіону має слабкий уклін у південно-східному напрямку. Середня висота над рівнем моря – 200 м.

Внутрішні води регіону використовуються для отримання електроенергії.

Місто розташоване на межі степу та лісостепу у регіоні, який, порівняно з іншими районами області, багатий водними ресурсами. По його території тече одна з найбільших річок України – Південний Буг, яка є третьою по більшості річкою України (після Дніпра і Дністра).

Ресурсно – сировинний потенціал:

Водні ресурси: річка Південний Буг, її лівий приток – річка Синюха, яка в центрі міста впадає в Південний Буг, лівий приток Синюхи – Чорний Ташлик і правий приток П.Бугу – р. Кодима.

Корисні копалини: геологічне минуле свідчить, що фундаментом краю є, так званий, український кристалевий щит, сформований у саму давню архейську епоху з вулканічних порід, які виходять на поверхню землі в деяких місцях у вигляді скель і порогів, утворюючи мальовничі куточки природи. Близькість материнського щиту обумовлює наявність і добуток таких корисних копалин, як граніт, глина, кварцит, гнейси. Усі ці корисні копалини є будівельними матеріалами і використовуються в будівництві споруд, шляхів, прокладці інженерних комунікацій.

Населення міста:

Чисельність наявного населення міста станом на 01.01.2011 року складає 67,0 тис.осіб, у тому числі працездатного – 40,8 тис.осіб (60,9% від загальної кількості населення), кількість пенсіонерів – 22,2 тис.осіб (33,1% від загальної кількості населення), інші категорії населення складають 4,0 тис. осіб (6,0% від загальної кількості населення). Щільність проживання станом на 01.01.2011 року – 2666 особи/км².

Промисловість:

Найважливішу роль в соціально-економічному розвитку міста відіграє промисловий комплекс, який є визначальним у сфері матеріального виробництва, забезпечує економічну стабільність, сприяє нарощуванню обсягів надходжень до бюджетів усіх рівнів.

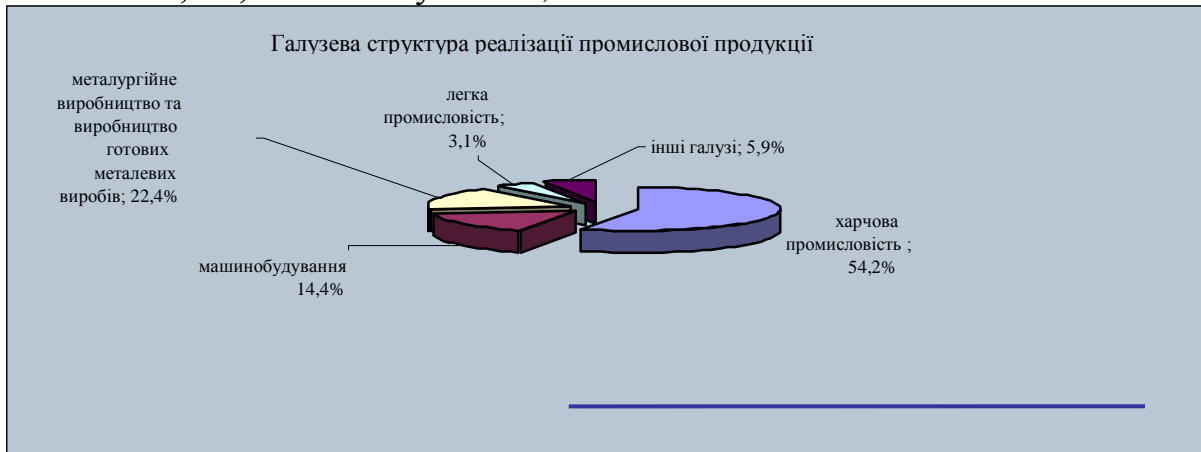
Основними напрямками промислового виробництва міста є:

- металургійне виробництво та виробництво металевих конструкцій;
- машинобудування;
- легка промисловість (виготовлення одягу);
- харчова промисловість;
- інші.

Значна роль в забезпеченні життєдіяльності міста належить промислового комплексу. Головним пріоритетом діяльності промислового комплексу є забезпечення росту обсягів виробництва та реалізації продукції окремих галузей промисловості.

У 2010 році промисловими підприємствами міста реалізовано продукції у діючих цінах на 457,3 млн.грн., що перевищило досягнутий обсяг реалізації 2009 року на 41,0%.

В структурі реалізованої продукції переважає продукція харчової промисловості, питома вага якої складає 54,2%. Питома вага продукції машинобудування складає 14,4%, металургійного виробництва та виробництва готових металевих виробів – 22,4%, легкої промисловості – 3,1%, інших галузей – 5,9%.



Інфраструктура міста:

Інфраструктура міста станом на 01.01.2011 року налічує 675 об'єктів роздрібної торгівлі та ресторанного господарства, із яких 592 (87,7%) належить підприємцям-фізичним особам. Протягом 2010 року торговельна мережа збільшилась на 28 об'єктів.

Великі магазини: ТОВ «АТБ-Маркет», ТОВ «ВІТ» універсам «Копійка», магазин «МАХ Максимум», магазин «Будматеріали», магазин «Солодкий кошик», ТОВ «Аудіоцентр» магазин «Фокстрот», Салон-магазин «Меблі», магазин «Еліт». Загальна кількість магазинів – 598 (з них кіосків 110).

В місті функціонує 6 ринків загальною площею 22103 м. кв., розрахованих на 5849 торговельних місця.

Фінансово-кредитна мережа міста складається з наступних закладів: 17 філій банків, 2 бірж, 5 кредитних спілок, 9 страхових організацій (філії та представництва), аудиторської фірми, бізнес-інкубатору, бізнес-центру, дозвільного центру та 10 громадських об'єднань підприємців.

Соціальна сфера

1. Освіта:

Мережа дошкільних закладів міста Первомайська налічує 17 об'єктів, в яких виховується 2475 дітей, 4 дошкільних заклади компенсуючого типу (в тому числі: 3 – спеціалізованих і 1- санаторний), які дозволяють покращити стан здоров'я, повністю або частково відновити порушення в розумовому і фізичному розвитку.

Мережа закладів загальної середньої освіти охоплює 15 об'єктів (у тому числі: 14 загальноосвітніх шкіл I-III ступеня, 1 гімназія), які відвідує 6276 учнів; 1 спеціалізована школа-інтернат і дитячий будинок загальною кількістю 210 місць.

Інфраструктуру позашкільної освіти та виховання представляють 4 установи: Дитячо-юнацький центр національного відродження, Дитячо-юнацька спортивна школа, Станція юних натуралістів, Первомайський центр науково-технічної творчості учнівської молоді.

У 7 вищих навчальних закладах (Первомайський політехнічний інститут, Первомайський інститут Одеського національного університету ім. Мечникова, філія Кіровоградського інституту регіонального управління та економіки, факультет Харківського державного університету харчування та торгівлі, Первомайський політехнічний коледж, Первомайське державне медичне училище, філія Львівського медичного коледжу „Монада”) та ПТУ навчається близько 7,5 тис. осіб.

2. Охорона здоров'я:

Сфера охорони здоров'я міста Первомайська має розгалужену інфраструктуру та усталені напрямки діяльності. Лікувально-профілактичні заклади надають медичну допомогу мешканцям міста та приїжджим.

Показники розвитку мережі закладів охорони здоров'я: кількість лікувальних установ – 4; кількість ліжок – 377; потужність амбулаторно-поліклінічних закладів – 1150 відвідувань в зміну;

3. Культура, спорт, туризм:

Первомайськ, як історичний та культурний центр північного регіону Причорномор'я, володіє надзвичайно цінною і різноманітною історико-культурною спадщиною.

В місті працюють 2 заклади культури клубного типу на 1666 місць для глядачів, 33 бібліотеки, 4 з них масові (книжковий фонд масових бібліотек – 155,8 тис. примірників), 4 початкових спеціалізованих мистецьких навчальних заклади естетичного виховання (в яких навчаються 760 учнів), парк культури і відпочинку ім. Г.Петровського, 1 кінотеатр на 850 місць.

Функціонують відділ обласного краєзнавчого музею та музей ракетних військ стратегічного призначення. Крім того, в місті працюють 2 відомчих будинки культури (Палац культури і техніки „Фрегат” та філія центрального музею збройних сил України).

В місті збережено відповідну інфраструктуру для організації спортивно – масової роботи, а саме: 1 стадіон, на якому у 2009 році проведена реконструкція, 43 спортивних майданчика, 5 футбольних полів, 10 тирів, 1 плавальний басейн, 28 спортивних залів. Працюють 2 дитячо-юнацьких спортивних школи, 13 спортивних клубів за місцем проживання. Всього в місті понад 16,0 тис. осіб займаються фізичною культурою і спортом.

Місто Первомайськ має сприятливі умови для розвитку туризму і спорту.

2. Енергетичний сектор міста Первомайськ.

2.1. Теплозабезпечення.

Система теплозабезпечення м. Первомайськ складається із централізованого та індивідуального теплопостачання.

Послуги з централізованого теплопостачання у місті надають два підприємства – комунальне підприємство «Тепло» та товариство з обмеженою відповідальністю «Енетеп».

Загальна довжина тепломереж по місту складає 38,1 погонних кілометрів, із них 13,91 км знаходяться в задовільному стані, потребують поточного ремонту -13,14 км, капітального - 11,05 км. По тепломережах міста подається тепло від 7 котелень та 25 топочних, де встановлено 99 котлів, сумарною потужністю 99,657 Гкал/год., із них 34,3% забезпечують тепловою енергією багатоквартирний житловий фонд міста, середній коефіцієнт корисної дії котлів складає 88,2%. Тривалий час в місті відсутнє гаряче водопостачання.

Всі котельні по місту працюють на природному газі, вартість якого в собівартості послуг з теплопостачання складає 50,7%. Потужності котельень повністю забезпечують потреби міста в теплопостачанні.

Поступове підвищення цін на електроенергію та газ змушує суб'єктів господарювання та населення встановлювати автономні системи опалення, що веде до зниження рентабельності теплопостачальних підприємств.

З метою покращення якості послуг з теплопостачання та виконання енергозберігаючих заходів протягом 2009 року за рахунок державного та міського бюджетів здійснений капітальний ремонт та реконструкція теплових мереж комунальної власності міста на суму 347,5 тис.грн. В 2010 році у галузі теплопостачання проведені роботи на суму 1927,3 тис.грн.

Для оптимізації теплопостачання та зменшення втрат теплоносія при передачі від постачальника до споживача розроблений проект реконструкції теплових мереж міста Первомайська загальною вартістю 749,1 тис. грн. Проект включений до заходів Цільової програми підвищення енергоефективності міста Первомайська на 2011- 2015 роки та реалізуватиметься протягом п'яти років, починаючи з 2011 року.

2.2.Газозабезпечення.

Газопостачання в місті забезпечує Первомайське управління експлуатації газового господарства ВАТ «Миколаївгаз».

Загальна довжина газових мереж міста становить 342,67 км., в тому числі:

- високого тиску – 12,14 км;
- середнього тиску – 168, 85 км;
- низького тиску – 161,68 км.

Встановлено 21155 газових лічильника по місту Первомайськ, в тому числі 10165 одиниць в багатоповерхових будинках та 10990 в будинках приватного сектору.

2.3.Електрозабезпечення.

Електропостачання в місті забезпечує ВАТ ЕК «Миколаївобленерго» Первомайського району.

Обсяги реалізації електроенергії в середньому за рік становлять 168,941 млн.кВт/год, в тому числі: населенню – 55,2%, комунальним підприємствам – 6,5%, іншим споживачам – 38,3%.

В місті функціонує гідроелектростанція, яка розташована в центрі міста на річці Південний Буг. ГЕС побудована в 1928 році. Три генератори ГЕС забезпечують загальну встановлену потужність станції 2775 ква, генераторна напруга – 6,3 кв.

Електроенергія, що виробляється первомайською ГЕС надходить в загальну мережу та продається споживачам за загальними для ВАТ ЕК «Миколаївобленерго» тарифами. Річні обсяги реалізації становлять більше 5,9 млн.кВт/год.

Вуличне освітлення міста:

Постачання електроенергії для зовнішнього освітлення на вулицях міста забезпечує Первомайська філія ВАТ ЕК «Миколаївобленерго», виконує роботи по обслуговуванню мережі – КП «Комунсервіс». Потреби в коштах на утримання вуличного освітлення міста щорічно становлять близько 437,6 тис.грн.

З метою проведення робіт по освітленню вулично-шляхової мережі міста з міського бюджету в 2009 році виділено 237,0 тис. грн. на ремонт та утримання вуличного освітлення міста, які направлено в першу чергу на відновлення вуличного освітлення по основним магістральним вулицям міста. У 2010 році КП «Комунсервіс»

витрачено на ремонт та утримання вуличного освітлення міста 488,0 тис.грн., в тому числі з міського бюджету – 253,3 тис.грн. в результаті:

- зовнішнє освітлення здійснюється на 26 вулицях міста;
- встановлено світлових точок – 1259;
- встановлено приладів обліку електроенергії – 21;
- встановлено приладів диференційованого обліку електроенергії – 17;
- проведено роботи по ремонту вуличного освітлення.

У 2010 році у галузі міського освітлення:

- виконані роботи по реконструкції зовнішнього освітлення міста на суму 656,6 тис.грн., у тому числі за рахунок державного бюджету – 425,8 тис.грн., за рахунок міського бюджету – 230,8 тис.грн.;

- встановлені 293 енергозберігаючих освітлювальних прилади, за рахунок чого зекономлено 303,3 тис.кВт/год електроенергії на суму 206,22 тис.грн.

2.4.Водопостачання та водовідведення.

Водопостачання та водовідведення в місті Первомайськ здійснює комунальне підприємство «Первомайський міський водоканал».

Кількість джерел водопостачання – 3, потужність водопроводу становить 32,9 тис. м³ на добу: відпускається води споживачам за рік близько 6,9 млн. м³, в тому числі населенню – 6,63 млн. м³.

Довжина водопровідної мережі міста складає 371,9 км, в тому числі:

- загальна довжина водопроводів – 32,3 км, із них мають задовільний стан – 10,6 км (32,8%), потребують поточного ремонту 9,2 км (28,5%), капітального – 12,5 км (38,7%):

- довжина квартальної водопровідної мережі складає 74,7 км, із них 24,7 км (33,1%) мають задовільний стан, потребують поточного та капітального ремонтів відповідно 21,2 км (28,4%) та 28,8 км (38,5%);

- довжина вуличної водопровідної мережі складає 264,9 км, із них мають задовільний стан 87,4 км (33,0%), потребують поточного та капітального ремонтів відповідно 75,2 км (28,4%) та 102,3 км (38,6%).

Втрати води під час її транспортування та розподілу становлять 30%.

Система водовідведення складається із самопливних каналізаційних мереж з напірними колекторами, загальною довжиною 141,9 км (із них мають задовільний стан 33,8%, потребують поточного ремонту – 28,7%, капітального – 37,5%) та 13 каналізаційних насосних станцій.

Очищення відбувається на очисних спорудах каналізації, які розташовані на відстані 10 км від міста і займають площу 13 га. Потужність очисних споруд становить 30 тис.м³/добу. Очищені стічні води по напірному колектору потрапляють у річку Південний Буг. Зношеність основних фондів очисних споруд каналізації становить 90%.

Основною складовою собівартості виробництва та постачання питної води і відведення стоків є витрати на електроенергію, які складають 21,6%.

Для проведення заходів по енергоресурсозбереженню рішенням Первомайської міської ради від 24.12.2010 року № 5 затверджена програма «Питна вода міста Первомайська на 2011 – 2020 роки», яка передбачає модернізацію та розвиток водопровідно-каналізаційного господарства міста, підвищення ефективності функціонування систем водопостачання та водовідведення, очищення питної води та

стічних вод з метою поліпшення соціально-екологічної ситуації в місті Первомайськ та прилеглий до нього території Національного природного парку «Бузький Гард».

Орієнтовний обсяг фінансування Програми становить 104,0 млн., з них за рахунок державного бюджету – 82,0 млн., міського бюджету – 13,2 млн., обласного бюджету – 1,6 млн., коштів КП «Первомайський міський водоканал» – 1,1 млн., інших джерел – 6,1 млн..

На виконання заходів Програми (див. додаток 3 Плану дій) розроблено три пілотних проекти для залучення фінансування з державного бюджету: «Будівництво пункту доочищення та розливу питної води по вул. Черняховського, 35, м. Первомайськ», «Будівництво пункту доочищення та розливу питної води по вул. Корабельній, 17, м. Первомайськ» та «Реконструкція хлораторних станцій ОВНС-1, ОВНС-2 в м. Первомайськ Миколаївської області».

Виконання заходів Програми дозволить:

- повністю замінити аварійні каналізаційні мережі і колектори та значно покращити санітарну, епідемічну та екологічну ситуації в місті Первомайськ та прилеглих до нього територіях вниз за течією Південного Бугу;
- на 100% та цілодобово забезпечити якісною питною водою населення, що має доступ до централізованих систем водопостачання;
- значно зменшити видатки на енергоресурси за рахунок впровадження енергозберігаючих та ресурсозберігаючих заходів на підприємствах, що здійснюють водопостачання, водовідведення і теплопостачання в місто.

2.5. Житловий фонд міста.

Житловий фонд міста Первомайськ налічує всього 13726 будинків, в тому числі 13364 будинки приватного сектору та 362 багатоквартирних будинки, із яких: 10 – поверхових будинків – 9; 9 – поверхових – 25; 5 – поверхових – 105; 4- поверхових – 5; 3 – поверхових – 49; 2- поверхових – 102; 1 – поверхових – 67.

Житловий фонд комунальної власності міста, що знаходиться на балансі житлово-експлуатаційних підприємств, становить 760,2 тис.м² загальної площі, нараховує 326 житлових будинків на 13225 квартир загальною житловою площею 638,4 тис.м².

Загальна довжина внутрішньобудинкових мереж складає 401,1 погонних кілометри, в тому числі: водопровідної мережі – 105,06 погонних кілометри та опалювальні мережі – 296,04 погонних кілометри. Значний вік мереж та недостатнє їх фінансування призводить до того, що із року в рік їх стан погіршується, в результаті чого потребують поточного ремонту – 20% внутрішньобудинкових мереж та капітального – 40%.

Переважна більшість житла в місті збудована в період 1970 – 1980 років, більше 50% будинків комунальної власності потребують поточних та капітальних ремонтів.

Потреба в коштах для капітального ремонту житлового фонду станом на 01.01.2010 року становить 35750,0 тис. грн., в тому числі для ремонту покрівель - складає 19475,0 тис.грн., на теплоізоляцію - 375,0 тис.грн..

Надання комунальних послуг здійснюється 5-ти комунальними підприємствами, управління якими доручено управлінню житлово-комунального господарства Первомайської міської ради.

Обслуговуючі підприємства

| № | Назва підприємства | Вид діяльності |
|---|--------------------|--|
| 1 | КП «Затишок» | Послуги з утримання будинків та прибудинкових територій. |

| | | |
|---|--------------------------------------|---|
| 2 | КП «Комунсервіс» | Роботи з благоустрою міста, санітарній очистці, з вивезення та утилізації побутових відходів, утримання вуличного освітлення. |
| 3 | КП «Флора» | Ринкова діяльність та постійний догляд за створеними насадженнями по місту. |
| 4 | КП «Тепло» | Послуги з тепlopостачання. |
| 5 | КП «Первомайський міський водоканал» | Послуги з водopостачання та водовідведення. |

В межах реалізації проекту «Забезпечення підвищення доходів та зменшення витрат міського бюджету м. Первомайськ шляхом системного впровадження інноваційних технологій» створено 13 об'єднань співвласників багатоповерхових будинків (ОСББ).

3. Енергобаланс міста Первомайськ за видами енергоресурсів.

Енергозабезпечення міста здійснюється переважно за рахунок зовнішніх джерел енергії, лише незначна частина енергії продукується на території міста.

Обсяги споживання енергоресурсів (млн.кВт*год) у м. Первомайськ у 2004 - 2009 роках.

Таблиця 3.1.

| Вид енергоресурсу | Календарний рік | | | | | | |
|--------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | Всього | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Природний газ | 577,7 | 137,0 | 126,3 | 105,6 | 88,1 | 69,2 | 51,5 |
| Електрична енергія | 253,8 | 44,7 | 45,3 | 48,6 | 40,6 | 38,6 | 36,0 |
| Теплоенергія | 555,1 | 134,5 | 128,6 | 122,0 | 72,3 | 48,4 | 49,3 |
| Пальне** (всього) | 35,8 | 5,0 | 5,8 | 6,0 | 7,3 | 5,8 | 5,9 |
| бензин | 19,0 | 2,7 | 2,6 | 2,9 | 4,3 | 3,3 | 3,2 |
| дизельне паливо | 16,8 | 2,3 | 3,2 | 3,1 | 3,0 | 2,5 | 2,7 |
| Разом: | 1458,2 | 321,2 | 311,8 | 282,2 | 208,3 | 162,0 | 139,0 |

Примітка:

Для порівняльного аналізу дані в таблиці приведені до однієї одиниці вимірювання – кВт*год.

** Для переведення пального з натуральних одиниць в кВт*год застосовані коефіцієнти, приведені в Керівництві МГЕЗК 2006 року для найпоширенішого транспортного палива: бензин – 9,2, дизельне паливо – 10,0.

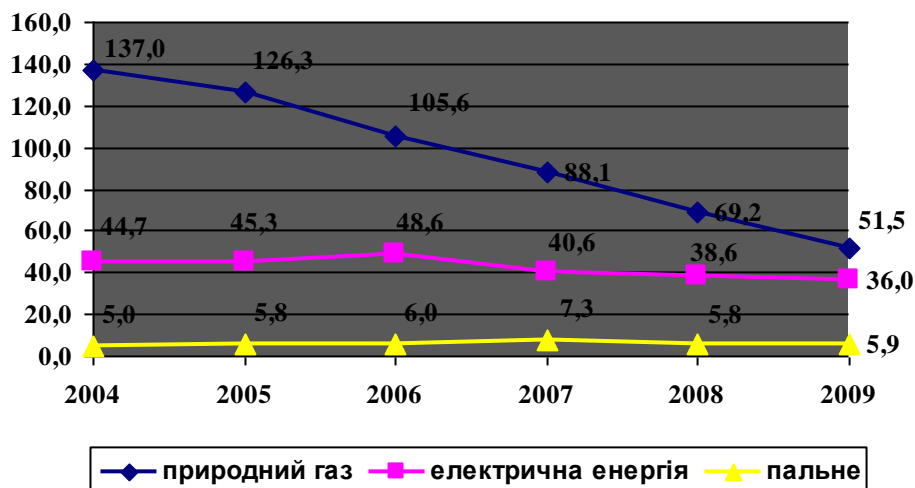


Рис. 3.1. Динаміка споживання енергоресурсів (млн.кВт*год) у м. Первомайськ у 2004 - 2009 роках .

Розглядаючи споживання енергетичних ресурсів містом в динаміці, починаючи з 2004 року (рис. 3.1.), спостерігаємо поступове зниження споживання електроенергії та газу, яке в середньому в розрізі енергоресурсів відповідно складає 3,2% та 10,4%. Середньорічний приріст споживання пального складає – 3,0%.

Основну частку в загальних обсягах споживання енергоресурсів займає природний газ (66,6%), який є основним видом палива на території міста, та електроенергія (29,3%); незначна частка припадає на пальне (4,1%), рис. 3.2.

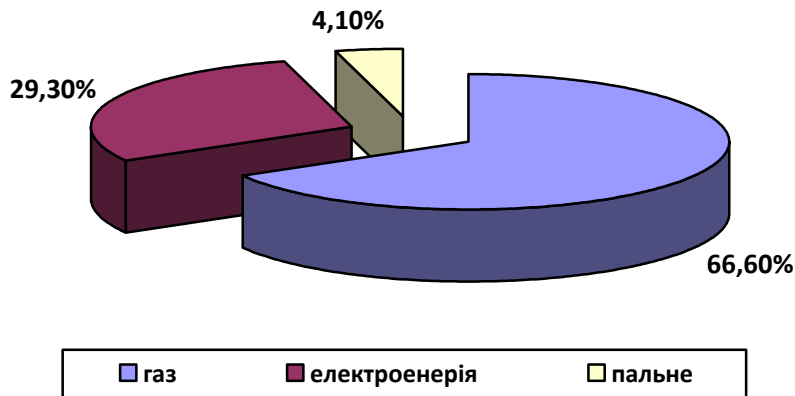


Рис. 3.2. Розподіл енергоспоживання за видами енергоресурсів у м. Первомайськ.

4. Структура споживання енергоресурсів в м. Первомайськ за категоріями споживачів.

Основним колом споживачів енергоресурсів в м. Первомайськ є :

- населення міста;
- промислові підприємства;
- бюджетна сфера;
- житлово – комунальне господарство (ЖКГ);
- підприємницька діяльність;
- транспорт.

В таблицях 4.1 – 4.2. наведено розподіл споживання природного газу та електроенергії за категоріями споживачів.

Обсяги споживання електроенергії в м. Первомайськ у 2004 - 2009 роках за категоріями споживачів (млн.кВт*год)

Таблиця 4.1

| Категорія споживачів | Календарний рік | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|--------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| | Всього | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Населення | 162,85 | 30,15 | 30,0 | 31,7 | 25,0 | 23,9 | 22,1 |
| Промислові підприємства | 20,3 | 3,6 | 3,6 | 3,9 | 3,2 | 3,1 | 2,9 |
| Бюджетна сфера | 16,9 | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 2,6 | 2,9 | 2,6 |
| ЖКГ | 41,05 | 5,85 | 6,5 | 7,6 | 7,7 | 6,8 | 6,6 |
| Сфера підприємницької діяльності | 12,7 | 2,2 | 2,3 | 2,4 | 2,1 | 1,9 | 1,8 |
| Всього: | 253,8 | 44,70 | 45,3 | 48,6 | 40,6 | 38,6 | 36,0 |

Аналіз споживання електроенергії в місті показує, що починаючи з 2005 року по 2009 рік відслідковується поступове зниження обсягів споживання електроенергії різними категоріями споживачів; у 2005 році порівняно з 2004 роком споживання електроенергії за деякими категоріями споживачів збільшилось. Середньорічне зниження обсягів споживання електроенергії за категоріями споживачів у 2004- 2009 роках складає:

- населення – на 3,9%;
- промислові підприємства – на 3,2%;
- бюджетна сфера – на 1,8%;
- підприємницька діяльність – на 3,0%.

Збільшилося споживання електроенергії житлово – комунальними господарствами, щорічний приріст складає 2,1%.

Основними споживачами електроенергії в місті Первомайськ є населення (64,3%), житлово – комунальне господарство (16,1%) та промислові підприємства (8,0%), менша питома вага в загальному обсязі споживання по місту належить бюджетним установам (6,6%), підприємцям (5,0%), рис. 4.1..

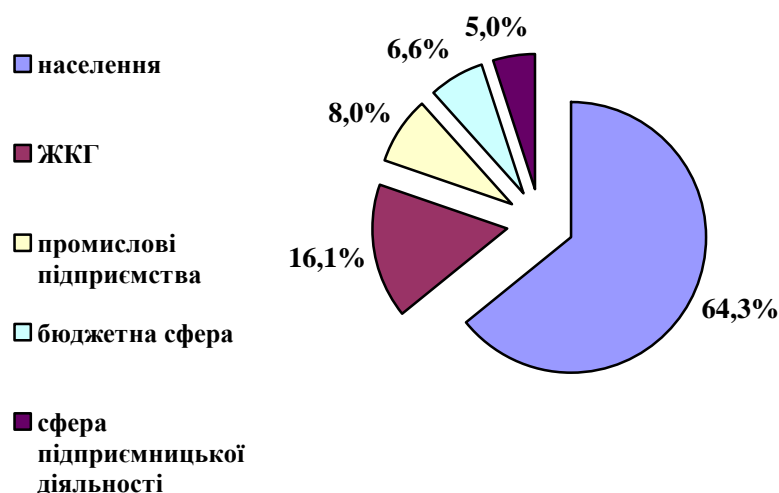


Рис. 4.1. Розподіл споживання електроенергії в м. Первомайськ за категоріями споживачів.

Обсяги споживання природного газу в м. Первомайськ у 2004 - 2009 роках різними категоріями споживачів (млн.кВт*год)**

Таблиця 4.2

| Категорія споживачів | Календарний рік | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|-------|-------|-------|------|------|------|
| | Всього | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Населення | 434,7 | 108,5 | 103,2 | 83,9 | 66,6 | 45,1 | 27,4 |
| Промислові підприємства | 47,8 | 11,4 | 10,5 | 8,8 | 7,3 | 5,7 | 4,1 |
| Бюджетна сфера | 38,0 | 5,3 | 4,4 | 5,1 | 7,0 | 7,4 | 8,8 |
| ЖКГ | 30,0 | 5,3 | 2,3 | 2,8 | 3,0 | 7,7 | 8,9 |
| Сфера підприємницької діяльності | 27,2 | 6,5 | 5,9 | 5,0 | 4,2 | 3,3 | 2,3 |
| Всього: | 577,7 | 137,0 | 126,3 | 105,6 | 88,1 | 69,2 | 51,5 |

Примітка:

** 1 м³ газу = 8,95 кВт*год (згідно коефіцієнтів, приведених в Керівництві МГЕЗК 2006 року).

Середньорічне зменшення обсягів споживання газу деякими категоріями споживачів протягом 2004 – 2009 років складає:

- населення – на 12,5%;
- промислові підприємства – на 10,7%;
- у сфері підприємницької діяльності – на 10,8%.

Збільшили обсяги споживання енергоресурсу установи бюджетної сфери та житлово – комунальне господарство, щорічний приріст склав відповідно 11,0% та 11,3%.

Основними споживачами природного газу в м. Первомайськ є населення міста (75,2%), промислові підприємства (8,3%) та бюджетна сфера (6,6%), менше споживають житлово – комунальні господарства (5,2%), підприємницька діяльність (4,5%), рис. 4.2..

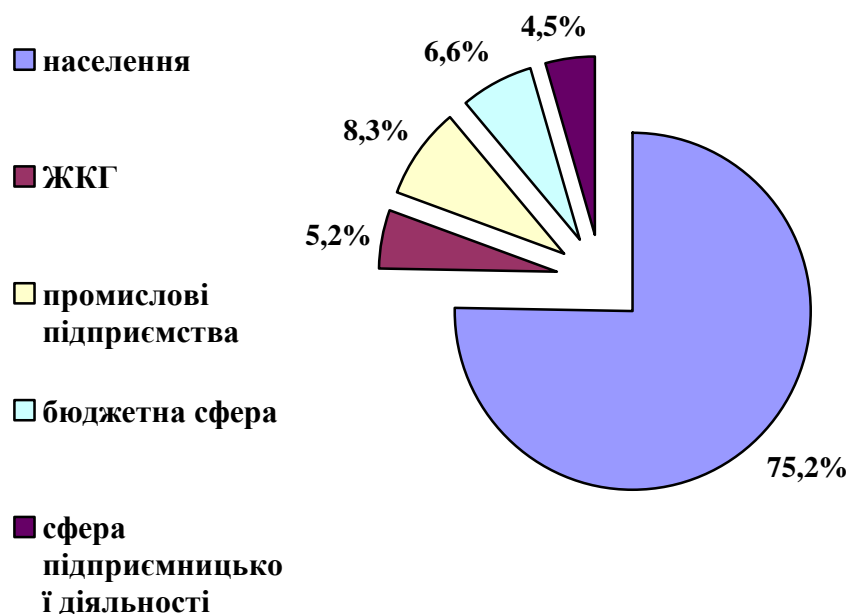


Рис. 4.2. Розподіл споживання газу в м. Первомайськ за категоріями споживачів.

Обсяги споживання пального в м. Первомайськ за категоріями споживачів у 2004 – 2009 роках (тон)*

Таблиця 4.3.

| Категорія споживачів | Календарний рік | | | | | |
|--|-----------------|---------------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Дизельне паливо | | | | | | |
| - громадський транспорт та населення | 5141,0 | 3045,0 | 3678,0 | 4055,0 | 3855,0 | 4643,0 |
| - комунальна сфера | 2,8 | 1,9 | 1,4 | 3,4 | 3,4 | 1,1 |
| Всього: | 5143,8 | 3046,9 | 3679,4 | 4058,4 | 3858,4 | 4644,1 |
| Бензин | | | | | | |
| - громадський транспорт та населення міста | 4751,0 | 4515,0 | 4842,0 | 5024,0 | 6241,0 | 6000,0 |
| - комунальна сфера | 9,6 | 8,7 | 7,4 | 13,0 | 15,1 | 8,6 |
| Всього: | 4760,6 | 4523,7 | 4849,4 | 5037,0 | 6256,1 | 6008,6 |
| Разом: | 9904,4 | 7570,6 | 8528,8 | 9095,4 | 10114,5 | 10652,7 |

Примітка:

* - для формування таблиці 4.3. використані дані управління статистики у Первомайському районі з урахуванням обсягів продажу пального через автозаправні станції.

За період з 2004 року по 2009 рік відслідковується тенденція до збільшення споживання бензину як громадським транспортом, населенням, так і комунальною

сферою міста (рис. 1.4.). Щорічне зменшення споживання дизельного палива по місту складає 1,6%,; щорічне збільшення споживання бензину – 4,4%.

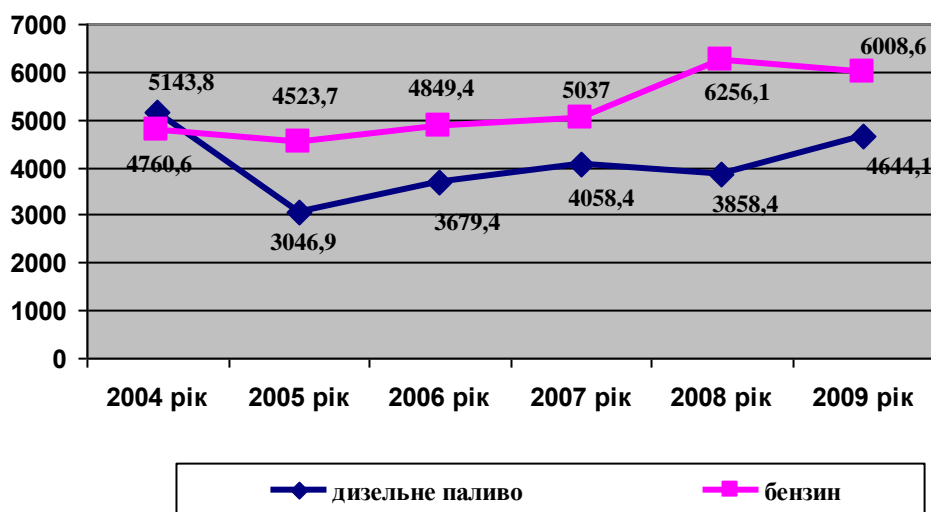


Рис. 4.3. Споживання пального в м. Первомайськ у 2004 – 2009 роках.

Обсяги споживання теплоенергії в м. Первомайськ за категоріями споживачів у 2004- 2009 роках. (млн. кВт*год) **.

Таблиця 4.4.

| Категорія споживачів | Календарний рік | | | | | | |
|----------------------------------|-----------------|--------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|
| | Всього | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Населення | 459,6 | 114,8 | 108,4 | 102,6 | 57,6 | 37,8 | 38,4 |
| Промислові підприємства | 20,0 | 4,9 | 4,5 | 4,4 | 2,6 | 1,7 | 1,9 |
| Бюджетна сфера | 48,6 | 8,4 | 9,5 | 9,2 | 8,7 | 6,6 | 6,2 |
| Сфера підприємницької діяльності | 26,9 | 6,4 | 6,2 | 5,8 | 3,4 | 2,3 | 2,8 |
| Всього: | 555,1 | 134,5 | 128,6 | 122,0 | 72,3 | 48,4 | 49,3 |

Примітка:

** 1 Гкал = 1163 кВт*год. (згідно коефіцієнтів, приведених в Керівництві МГЕЗК 2006 року).

Основними споживачами теплоенергії в місті є населення міста та бюджетні організації, питома вага яких в загальних обсягах споживання тепла по місту складає відповідно 82,8% та 8,8%, підприємницька діяльність займає 4,8% від загального обсягу споживання та промислові підприємства – 3,6%. Незначний відсоток у загальних обсягах споживання теплоенергії промисловими підприємствами пояснюється тим, що основні підприємства міста мають індивідуальні котельні, зокрема ТДВ «Первомайськдизельмаш», використовує для своїх потреб когенераційні установки власного виробництва.

4.1. Населення міста.

Основним споживачем енергетичних ресурсів є населення міста, на яке припадає значна частка у загальному обсязі споживання енергії містом, тому зниження споживання енергоресурсів цією категорією споживачів дозволить зекономити енергоресурси та, відповідно, зменшити викиди вуглекислого газу в атмосферу.

Усереднений типовий розподіл надходження теплової енергії та теплових втрат в будівлях приведені на рис. 4.1.1. та 4.1.2.

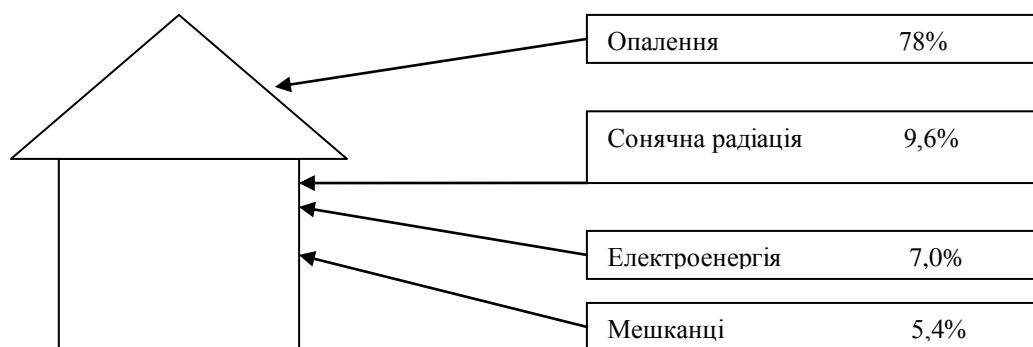


Рис.4.1.1. Типовий розподіл надходження теплової енергії.

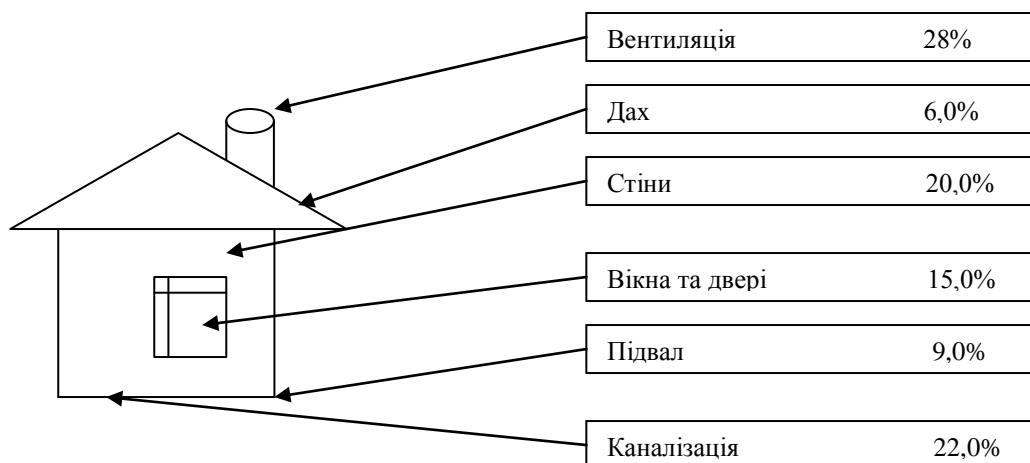


Рис. 4.1.2. Типовий розподіл теплових втрат.

Обсяги споживання енергоресурсів населенням міста у 2004 – 2009 роках.
(млн.кВт*год)

Таблиця 4.1.1.

| Вид енергоресурсу | Календарний рік | | | | | |
|--------------------|-----------------|--------------|---------------|--------------|--------------|-------------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Природний газ | 115,5 | 109,6 | 89,3 | 70,8 | 48,0 | 29,1 |
| Тепло | 114,8 | 108,4 | 102,6 | 57,6 | 37,8 | 38,4 |
| Електрична енергія | 30,15 | 30,0 | 31,73 | 25,0 | 23,9 | 23,1 |
| Разом: | 260,45 | 248,0 | 223,63 | 153,4 | 109,7 | 90,6 |





Загальна площа житлових будівель – 760,2 тис. м². Питоме енергоспоживання у житловій сфері у середньому становить 238,1 кВт*год/м².

В 2009 році (90,6 млн.кВт*год) порівняно з 2004 роком (260,45 млн.кВт*год) обсяги споживання населенням енергоресурсів знизились на 169,85 млн.кВт*год або на 65,2%.

4.2. Промислові підприємства.

Промислові підприємства відіграють значну роль в соціально – економічному розвитку міста Первомайськ та є одними із основних споживачів енергетичних ресурсів.

Основні промислові підприємства міста:

| № п/п | Назва підприємства | Форма власності | Основна продукція |
|-------|---|-----------------|---|
| 1 |  ВАТ “Завод “Фрегат” | приватна | Оцинковані шляхові огорожі європейських стандартів якості, машини та устаткування для сільського господарства (борони-плуги дискові різноманітних модифікацій, дощувальні машини та оприскувачі), вежі мобільного зв’язку, вироби гідравліки різного типорозміру широкого спектру застосування та інше. |
| 2 |  Товариство з додатковою відповідальністю «Первомайськдизельмаш» | приватна | Стаціонарні дизель-генератори (ДГА) потужністю 315-800 кВт; стаціонарні газові двигун-генератори (ДвГА) потужністю 315-630 кВт; когенераційні установки електричною потужністю 315-630 кВт і тепловою потужністю 0,41-0,82 Гкал/г.; двигуни 6-8 ГЧН25/34 для приводу компресорів, насосів і іншого обладнання потужністю 300-670 кВт; судові дизель-генератори (ДГРА) потужністю 320-500 кВт; головні судові дизелі потужністю 450-600 кВт; судові дизелі для приводу ґрунтових насосів ЧН25/34 потужністю 450-600 кВт. |
| 3 |  Товариство з додатковою відповідальністю “Бриг” | приватна | Технологічне обладнання для переробки сільгосппродукції. |
| 4 | Дочірнє підприємство ТДВ «Первомайськдизельмаш» “Ливарний завод” | приватна | Виправка чавуну, виготовлення виробів з чавуну та алюмінію. |
| 5 |  Закрите акціонерне товариство “Первомайський молочноконсервний комбінат”. | приватна | Молочні консерви, тваринне масло, тверді сири та ін. |

Обсяги споживання енергоресурсів промисловими підприємствами міста у 2004 – 2009 роках (млн.кВт*год)

Таблиця 4.2.1.

| Вид енергоресурсу | Календарний рік | | | | | |
|-------------------|-----------------|------|------|------|------|------|
| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
| Природний газ | 11,4 | 10,5 | 8,8 | 7,3 | 5,7 | 4,1 |

| | | | | | | |
|--------------------|-------------|--------------|-------------|-------------|-------------|------------|
| Теплоенергія | 4,9 | 4,5 | 4,4 | 2,6 | 1,7 | 1,9 |
| Електрична енергія | 3,6 | 3,62 | 3,9 | 3,2 | 3,1 | 2,9 |
| Разом: | 19,9 | 18,62 | 17,1 | 13,1 | 10,5 | 8,9 |

Аналіз обсягів споживання енергоресурсів промисловими підприємствами міста (див. табл. 4.2.1.) показує, що з 2004 по 2009 рік значно скоротилося споживання промисловими підприємствами:

- природного газу - на 7,3 млн. кВт*год або на 64,0%;
- теплоенергії – на 3,0 млн. кВт*год або на 61,2%
- електроенергії – на 0,7 млн. кВт*год або на 19,4%.

Значне скорочення обсягів споживання енергоресурсів промисловими підприємствами зумовлено тим, що одне з найбільших машинобудівних підприємств ТДВ «Первомайськдизельмаш» для власних потреб використовує когенераційні установки. На підприємстві встановлено 4 когенераційних установки на базі двигун-генераторів марок ДВГ- 1А- 500 (2шт) та ДВГ- 1А- 630 (2шт.), які повністю забезпечують енергетичні потреби підприємства.

Найбільшу питому вагу в загальних обсягах споживання енергоресурсів підприємствами займає природний газ (54,2%), електроенергія займає 23,1% та теплоенергія – 22,7%, рис. 1.8.

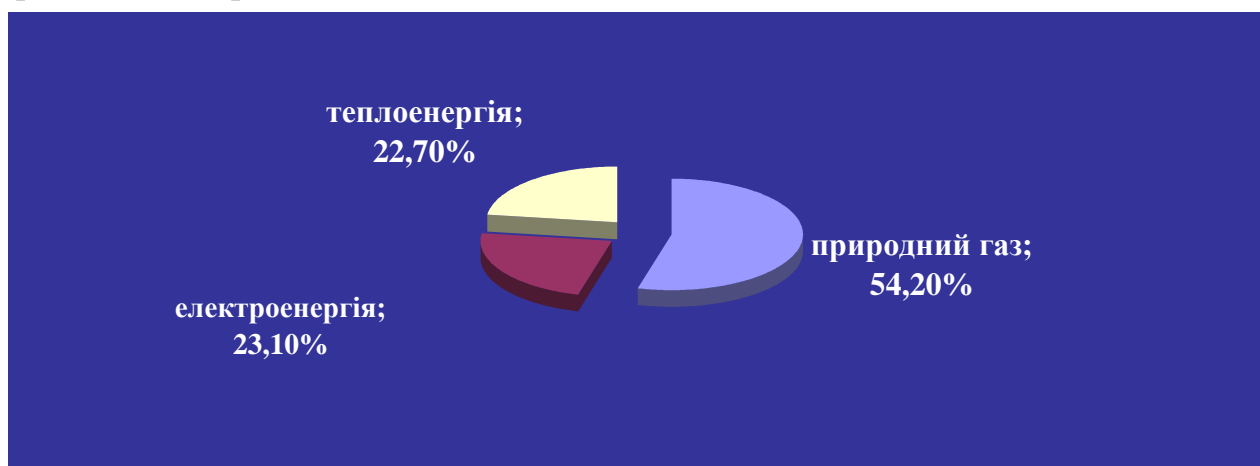


Рис. 1.8. Розподіл споживання енергоресурсів підприємствами міста у 2004 – 2009 роках.

4.3. Бюджетна сфера.

В місті Первомайськ налічується 62 будівлі, що знаходяться на балансі бюджетних установ і організацій. З них 23 мають індивідуальні системи опалення, що складає 37,1% від загальної кількості будівель.

До бюджетної сфери міста входять заклади управління освіти міської ради (загальноосвітні школи, дошкільні навчальні заклади, позашкільні заклади), заклади управління культури міської ради (школи мистецтв, художні школи та інші), заклади охорони здоров'я міста та бюджетні установи, що фінансуються з міського бюджету міста та які є досить енергоємними і одними із основних споживачів енергоресурсів.

Кількісна характеристика структури бюджетних установ, що використовують системи опалення природним газом

Таблиця 4.3.1

| № п/п | Назва | Загальна кількість установ | у тому числі кількість установ, що працює на індивідуальній системі опалення | Питома вага установ, що працюють на індивідуальній системі опалення, у загальній кількості установ, % | Примітка |
|-----------|---|----------------------------|--|---|---|
| 1 | Освіта, в т.ч. | 36 | 14 | 38,9 | |
| | - школи | 13 | 8 | 61,5 | |
| | - дошкільні заклади | 17 | 6 | 35,30 | |
| | - інші заклади | 6 | 0 | 0,00 | Система опалювання станції юних натуралістів працює з використанням електричної енергії |
| 2 | Центральна міська багатoproфільна лікарня | 11 | 4 | 36,4 | |
| 3 | Управління соцзахисту | 2 | 1 | 50,00 | |
| 4 | СШМД | 1 | 1 | 100,00 | |
| 5 | Протитуберкульозний диспансер | 1 | 1 | 100,00 | |
| 6 | Наркологічний диспансер | 1 | 0 | 0,00 | Опалювання з використанням вугілля |
| 7 | Управління культури | 5 | 1 | 20,00 | |
| 8 | Міськвиконком | 1 | 0 | 0,00 | |
| 9 | Управління ЖКГ | 2 | 0 | 0,00 | Рятувальна станція функціонує на вугільній системі опалювання |
| 10 | Фінансове управління міської ради | 1 | 0 | 0,00 | |
| 11 | Притулок для ССД | 1 | 1 | 100,00 | |
| 12 | Разом | 62 | 23 | 37,1 | |

Споживання енергоресурсів установами бюджетної сфери міста Первомайськ у 2004 - 2010 роках (в натуральних одиницях та грошовому виразі).

Таблиця 4.3.2

| | Всього, тис.грн. | Електроенергія, тис. кВт/г | Природний газ, тис.куб.м | Вода/стоки, тис.куб.м | Вугілля, тон | Тепло, Гкал |
|-----------------|------------------|----------------------------|--------------------------|-----------------------|--------------|-------------|
| 2004 рік | | | | | | |
| нат. од. | - | 2906,91 | 592,6 | 162,14 | 1588,7 | 7203,62 |
| тис.грн. | 2248,2 | 803,67 | 137,6 | 218,92 | 295,2 | 792,81 |
| 2005 рік | | | | | | |
| нат. од. | - | 2905,31 | 491,52 | 182,4 | 1468,31 | 8192,5 |

| | Всього, тис.грн. | Електроенергія, тис. кВт/г | Природний газ, тис.куб.м | Вода/ стоки, тис.куб.м | Вугілля, тон | Тепло, Гкал |
|-----------------|---------------------|-------------------------------|--------------------------------|------------------------------|-----------------|-------------|
| тис.грн. | 2623,5 | 877,23 | 138,34 | 329,5 | 348,03 | 930,4 |
| 2006 рік | | | | | | |
| нат. од. | - | 2950,19 | 565,5 | 271,2 | 1086,62 | 7932,5 |
| тис.грн. | 2926,84 | 1067,54 | 264,61 | 347,63 | 337,23 | 909,83 |
| 2007 рік | | | | | | |
| нат. од. | - | 2616,83 | 780,06 | 313,59 | 335,1 | 7464,6 |
| тис.грн. | 3980,28 | 1109,7 | 814,13 | 453,1 | 131,7 | 1471,65 |
| 2008 рік | | | | | | |
| нат. од. | - | 2902,32 | 830,85 | 99,17 | 234,14 | 5669,14 |
| тис.грн. | 5345,57 | 1912,15 | 1277,02 | 409,02 | 110,84 | 1636,54 |
| 2009 рік | | | | | | |
| нат. од. | - | 2583,81 | 984,5 | 91,88 | 137,24 | 5330,67 |
| тис.грн. | 7694,53 | 1868,74 | 2617,2 | 722,09 | 96,57 | 2389,93 |
| 2010 рік | | | | | | |
| нат. од. | - | 2556,35 | 1071,65 | 100,35 | 125,42 | 6056,97 |
| тис.грн. | 8971,33 | 2007,95 | 2980,65 | 684,31 | 111,8 | 3186,62 |

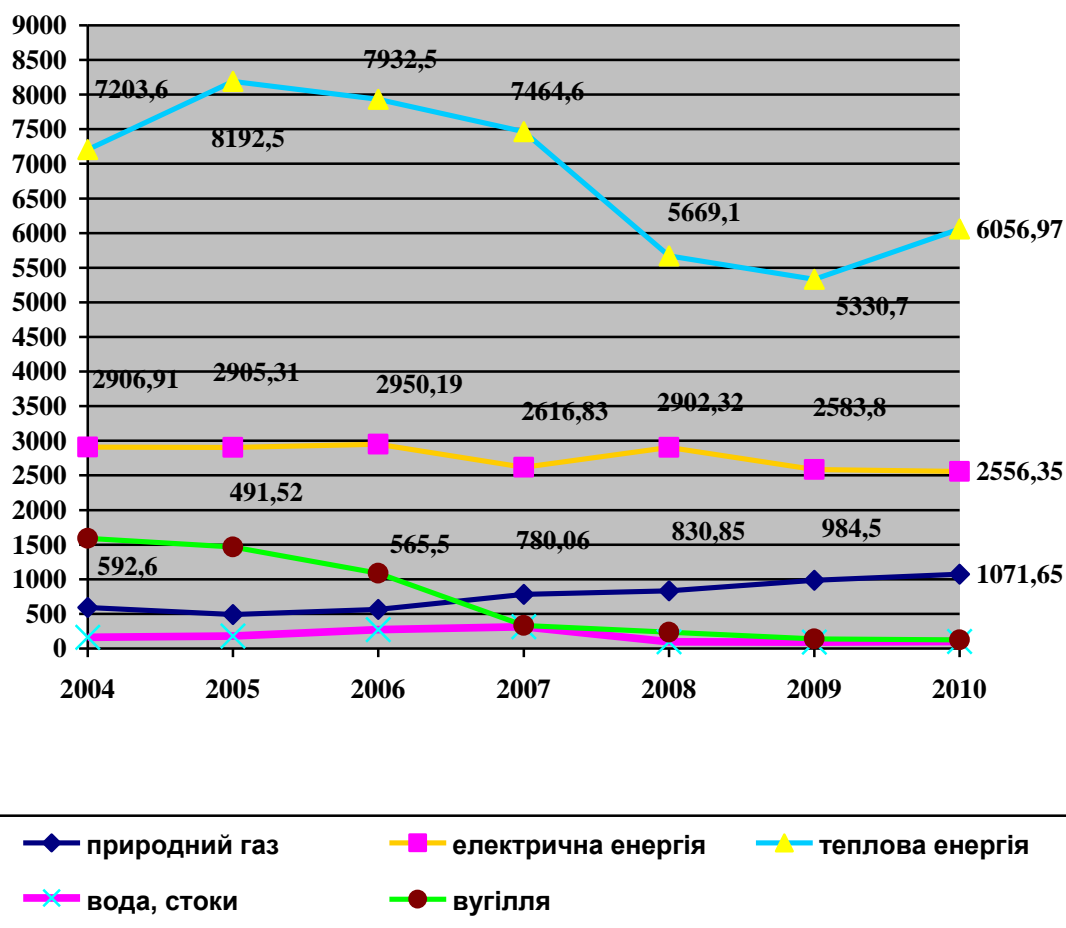


Рис. 4.3.1. Динаміка споживання енергоресурсів установами бюджетної сфери в натуральних одиницях.

Обсяги споживання енергоресурсів бюджетними установами міста у 2004 – 2009 роках (млн.кВт*год)

Таблиця 4.3.3

| Вид енергоресурсу | Календарний рік |
|-------------------|-----------------|
|-------------------|-----------------|

| | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 | 2010 |
|--------------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|-------------|
| Природний газ | 5,3 | 4,4 | 5,1 | 7,0 | 7,4 | 8,8 | 9,6 |
| Теплоенергія | 8,4 | 9,5 | 9,2 | 8,7 | 6,6 | 6,2 | 7,0 |
| Електрична енергія | 2,9 | 2,9 | 3,0 | 2,6 | 2,9 | 2,6 | 2,6 |
| Разом: | 16,6 | 16,8 | 17,3 | 18,3 | 16,9 | 17,6 | 19,2 |

Розглядаючи споживання енергетичних ресурсів установами бюджетної сфери за період з 2004 по 2010 роки (рис.4.3.1.), спостерігаємо постійне збільшення обсягів споживання. Такий процес зумовлений тим, що 100% бюджетних будівель міста потребують здійснення заходів з термомодернізації та санації, перевірки та налагодження вентиляції, капітального ремонту дахів з використанням утеплювача та заміни зовнішнього та внутрішнього освітлення на енергозберігаюче. Окремі бюджетні установи потребують або встановлення опалення, або переведення його на електроенергію чи природний газ. Так сталося, що об'єкти, які не опалюються чи опалюються вугіллям, мають маленьку площу, що дає підстави розглядати варіанти застосування альтернативних джерел енергії в цих установах, як допоміжного енергоресурсу (див. Додаток 3 до Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайськ до 2020 року).

Міська влада щорічно виділяє з міського бюджету на утримання будівель бюджетної сфери близько 9,0 млн.грн., що складає 12,8% зведеного бюджету міста.

Сума коштів, витрачених з міського бюджету на сплату за енергоресурси, спожитих бюджетними установами в 2010 році склала – 8977,33тис.грн., що в 4 рази перевищує витрати в 2004 році, рис. 1.10..

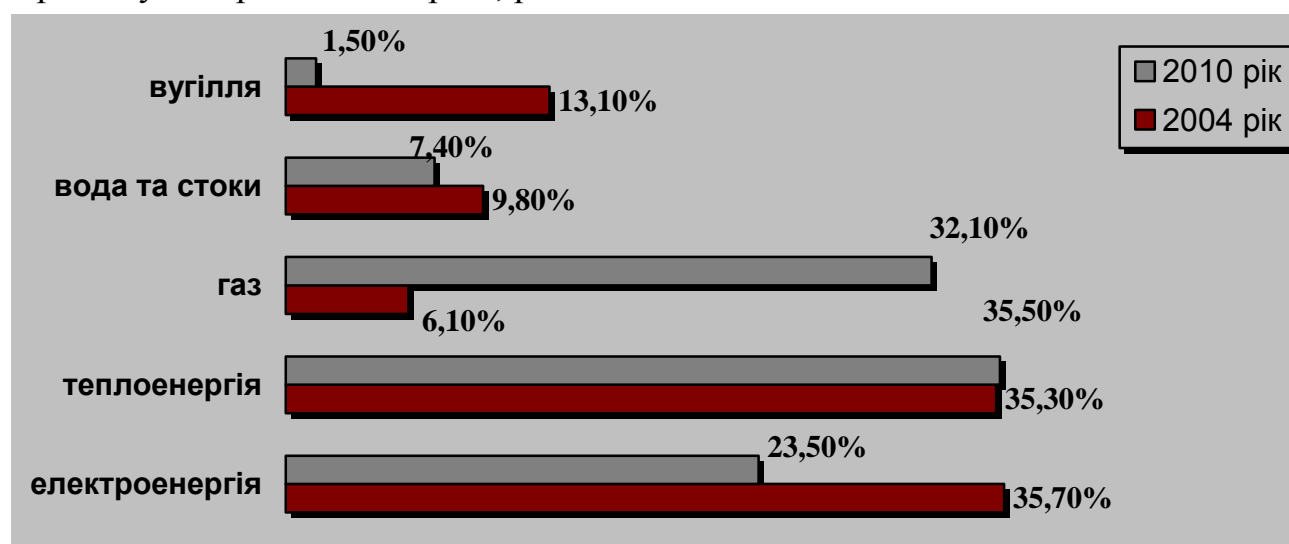


Рис. 4.3.2. Структура витрат з міського бюджету за спожиті енергетичні ресурси бюджетними установами м. Первомайська.

Ситуація зі споживанням енергоресурсів установами бюджетної сфери, які мають тенденцію до зростання, спонукала міську раду приймати чіткі виважені рішення, зокрема, рішенням сесії міської ради від 24 грудня 2010 року № 4 затверджена «Цільова програма підвищення енергоефективності міста Первомайська на 2011- 2015 роки», що включає заходи, реалізація яких дозволить мінімізувати споживання енергоресурсів бюджетними установами.

Щороку в жовтні місяці в місті Первомайськ проходить «Тиждень з енергозбереження». До заходів долучаються освітні заклади, заклади культури, житлово-комунальні підприємства та населення. В місті відкрита та діє «гаряча лінія» з питань енергозбереження та енергозабезпечення.

Місто досить активно приймає участь в програмах, які реалізуються міжнародними фондами та організаціями. З липня по листопад 2010 року місто Первомайськ прийняло участь у проекті «Комплексні підходи до комунального енергозбереження», що реалізувався фундацією ефективного використання енергії (FEWE, м. Катовіце, Республіка Польща) спільно з фундацією українсько-польського співробітництва (ПАУСІ, м. Київ). За результатами конкурсу загальноосвітня школа № 4, яка активно приймала участь у проекті, зайняла призове місце та отримала можливість проведення обстеження будівлі з використанням тепловізору.

4.4. Сфера підприємницької діяльності.

Відповідно до законів України «Про державну підтримку малого підприємництва» та «Про Національну програму розвитку малого підприємництва в Україні» розроблена та реалізована «Програма підтримки малого підприємництва в місті Первомайську на 2009-2010 роки», яка затверджена рішенням міської ради від 24.12.08 року №5.

Динаміка показників розвитку малого підприємництва в м. Первомайську характеризується позитивними показниками. Так, станом на 01.01.2011 року загальна кількість діючих суб'єктів підприємницької діяльності склала 6875, що на 235 одиниць або на 3,5 % більше, ніж станом на 01.01.2010 року, в тому числі чисельність підприємців - фізичних осіб зросла на 263 суб'єкта або на 4,2 % і склала 6554, чисельність малих підприємств зменшилась на 28 підприємств і склала 321 підприємство.

Динаміка розвитку малого підприємництва у 2009-2010 роках

Таблиця 4.4.1

| № | | 2009 рік звіт | 2010 рік звіт | Відхилення (+,-) | Темп росту 2010 рік до 2009 року, % |
|----|---|------------------|------------------|---------------------|--|
| 1. | Кількість діючих суб'єктів малого підприємництва (одиниць), в т.ч. | 6640 | 6875 | 235 | 103,5 |
| | - юридичних осіб | 349 | 321 | -28 | 92,0 |
| | - фізичних осіб | 6291 | 6554 | 263 | 104,2 |
| 2 | Кількість діючих суб'єктів малого підприємництва у розрахунку на 10 тисяч осіб наявного населення | 988,1 | 1023,0 | 34,9 | 103,5 |
| 3 | Надходження до бюджетів усіх рівнів від діяльності малого підприємництва (з урахуванням єдиного податку 100 %), тис.грн. | 36303,5 | 40679,5 | 4376 | 112,0 |
| 4 | Частка надходжень від суб'єктів малого підприємництва (%) | 57,6 | 54,3 | - | 94,3 |
| 5 | Загальна площа приміщень, переданих суб'єктам малого підприємництва, кв.м: | | | | |
| | - в оренду | 4848,04 | 4828,09 | -19,95 | 99,6 |
| | - у власність | 128,8 | 310,3 | 181,5 | У 2,4 рази |

Суб'єкти малого та середнього бізнесу відіграють помітну роль у наповненні бюджету. За 2010 рік надходження до бюджетів усіх рівнів від діяльності суб'єктів малого підприємництва склали 40679,5 тис. грн., що на 4376 тис.грн. або на 12,1 % більше, ніж надійшло у 2009 році.

Станом на 01.01.2011 року загальна площа приміщень, переданих суб'єктам підприємницької діяльності, складає 5138,39 кв.м, в тому числі в оренду – 4828,09 кв.м, у власність – 310,3 кв.м.

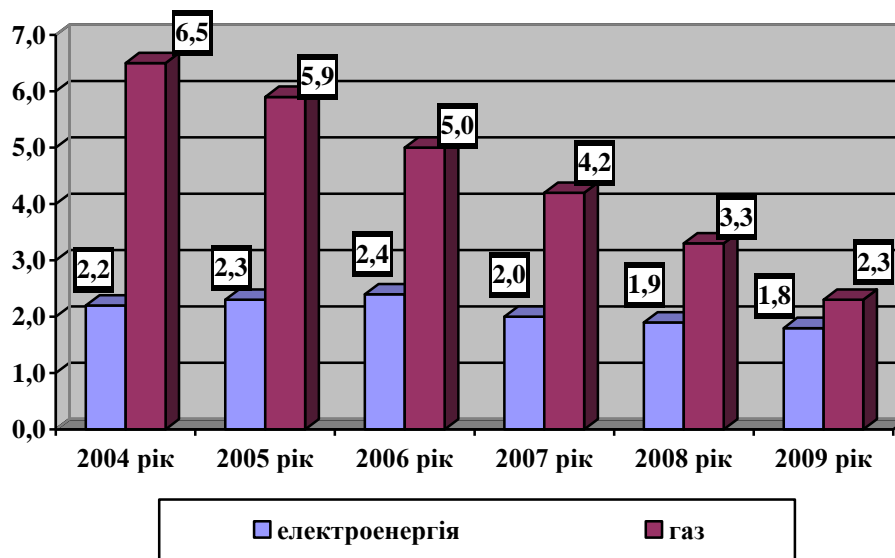


Рис.

4.4.1. Динаміка споживання енергоресурсів об'єктами підприємницької діяльності у 2004 - 2009 роках, млн. кВт*год.

В 2009 році порівняно з 2004 роком споживання електроенергії зменшилося на 4,2 млн.кВт*год, газу на 0,4 млн.кВт*год. Щорічне зниження споживання електроенергії складає 3,03%, природного газу - 10,8%, рис.4.4.1.

4.5. Транспорт.

В умовах постійно зростаючих цін на основні види енергоресурсів та значної зовнішньоекономічної залежності від постачальників енергоносіїв енергозбереження та енергоефективність набувають особливої актуальності для загального підвищення економічної ефективності у галузі транспорту, зменшення його негативного впливу на навколишнє природне середовище, забезпечення високих соціальних стандартів транспортних послуг.

Структура транспортних комунікацій міста Первомайськ досить розвинена. В місті знаходиться вузлова залізнична станція “Первомайськ-на-Бузі” на ділянці Одеса-Котовськ-Помічна, через м. Первомайськ проходить автомагістраль Одеса-Київ та поблизу Полтава - Кишинів. Місто має розвинену систему громадського транспорту.

З метою створення умов для підвищення ефективності автотранспортних послуг, як на стадії їх виконання (у автомобільних перевізників), так і на стадії споживання (у споживачів послуг) з одночасним задоволенням потреб споживачів в якісному та безпечному автотранспортному обслуговуванні із зменшенням екологічного навантаження на навколишнє середовище затверджена рішенням сесії міської ради від 25.02.2011 року № 2 «Цільова програма розвитку автомобільного транспорту в м. Первомайськ на 2011- 2014 роки».

У транспортній галузі міста у сфері пасажирських перевезень працює 9 перевізників (юридичних осіб та фізичних осіб – підприємців).

Сумарна довжина маршрутів становить 290,6 км автошляхів загального користування. Загальна довжина усіх вулиць, проїздів складає 324,6 км, довжина змоцнених частин – 290,6 км (з них з удосконаленим покриттям – 220,0 км), довжина освітлювальних частин вулиць, проїздів – 40,5 км.

67,8 % доріг потребує капітального ремонту, 21,2% - середнього ремонту, всі мости та споруди міста – поточного ремонту.

Щорічний приріст обсягу перевезень пасажирів по місту складає 2,93%, при цьому щорічний приріст споживання пального складає 2,03%.

5. Sustainable Energy Action Plan.

5.1. Мета та основні завдання Програми.

Основна мета «Плану дій сталого енергетичного розвитку міста Первомайськ до 2020 року» - на основі аналізу існуючого стану та прогнозів розвитку справ в сфері енергозбереження розробити та здійснити заходи щодо забезпечення ефективного використання енергетичних ресурсів, зменшення викидів шкідливих речовин в атмосферу та покращення стану навколишнього середовища з одночасним впровадженням альтернативних джерел енергії для створення комфортних умов життя та добробуту мешканців міста.

Головними завданнями Плану Дій є розробка основних напрямків реалізації потенціалу енергозбереження та збереження навколишнього середовища, а саме:

- зменшення викидів вуглекислого газу (CO₂) від житлового сектору, бюджетної сфери і транспортного сектору;
- зменшення викидів метану від утилізації побутових відходів;
- оптимізація структури енергетичного балансу міста шляхом зменшення обсягів використання природного газу, теплової енергії, що виробляється за рахунок

спалювання природного газу і заміщення їх енергоресурсами, отриманими з альтернативних джерел енергії, та вторинними енергоресурсами;

- досягнення максимальних результатів ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів бюджетними установами міста до 2020 року;
- підвищення раціонального використання централізованого та децентралізованого тепlopостачання, водозабезпечення та водовідведення установами бюджетної сфери та житлово – комунального господарства;
- підвищення енергоефективності будівель житлового фонду міста;
- створення умов для залучення вітчизняних та іноземних інвестицій для здійснення енергозберігаючих та енергоефективних заходів.

5.2. Шляхи та дії спрямовані на зниження споживання енергетичних ресурсів міста Первомайськ.

Житловий сектор міста.

Аналізуючи стан житлового фонду міста, передусім необхідно звернути увагу на заходи з теплотехнічної санації, що є ефективним засобом досягнення сталого стану будинків, охорони клімату і навколишнього середовища та здійснювати енергоощадні заходи, що забезпечують виконання вимог відповідних державних стандартів, будівельних норм та правил для досягнення встановлених питомих показників витрат енергоресурсів при будівництві нових будинків.

Принципово важливим є поєднання заходів теплотехнічної санації з першочерговими роботами з ремонту чи модернізації будинку та його окремих елементів. Тобто, для додаткового створення оптимальної теплової ізоляції слід використати найбільш сприятливий час, коли так чи інакше потрібно проводити ремонтно – будівельні роботи. Через поєднання заходів можна значно скоротити витрати на ізоляцію, що підвищить їх ефективність.

Якщо ремонтні роботи не супроводжуватимуться відповідними ресурсозберігаючими заходами, то можливості з покращення ситуації будуть втрачені на багато десятиліть наперед. При проведенні модернізації будинків потрібно завжди передбачати заходи з підвищення теплоефективності шляхом збільшення товщини захисного шару, оскільки витрати на додаткові сантиметри ізоляційного матеріалу, як правило, не високі.

Не менш дієвими для зниження споживання енергоресурсів житловими будинками є організація обліку витрат енергоресурсів та автоматизоване управління енергоспоживанням у будівлях та системах інженерного обладнання.

Останнім часом міська влада приділяє значну увагу житловому фонду, зокрема стану житлових будинків.

За 2008- 2010 роки з міського бюджету на проведення капітального ремонту та реконструкцію покрівель житлових будинків витрачено 833,02 тис.грн.

Основні цілі міста у сфері енергетичної політики ефективності будівель:

- забезпечення енергетичної ефективності будівель відповідно до європейських стандартів;
- підтримка належного технічного стану будівель і збільшення терміну їх експлуатації;
- обмеження викидів двоокису вуглецю шляхом підвищення енергетичної ефективності будівель;

- розробка механізмів стимулювання власників будівель до раціонального та ощадного використання паливно – енергетичних ресурсів, диверсифікація джерел фінансування енергозберігаючих заходів та здійснення енергоефективних заходів.

Бюджетна сфера.

Освоєння нетрадиційних і відновлювальних джерел енергії слід розглядати як важливий фактор підвищення рівня енергетичної безпеки та зниження антропогенного впливу енергетики на довкілля. З огляду на природно- кліматичні умови та особливості інфраструктури м. Первомайськ можна вважати, що стосовно до системи енергопостачання (теплопостачання) перспективним напрямком розвитку в місті Первомайськ є використання сонячної енергії.

На сьогоднішній день системи сонячного теплопостачання отримали широке розповсюдження в світі та починають впроваджуватись в Україні. Вони відрізняються призначенням, конструкцією використовуваних сонячних колекторів, способом циркуляції і видом теплоносія, способом подачі теплоносія споживачам та іншим.

Заходами Програми передбачено впровадження сонячних колекторів та батарей в установках бюджетної сфери, що дозволить відійти від використання бойлерів для підігріву води та мінімізувати видатки на споживання електроенергії, а також на об'єктах, що мають площу до 1000 м², енергію сонця використовувати для опалення, комбінуючи з традиційним енергоносієм. Розрахунок доцільності використання енергії сонця в м. Первомайськ наведений в Програмі енергозбереження міста Первомайська на 2010- 2020 роки, затвердженій сесією міської ради від 25.06.2010 року № 2.

Більшість технічно можливих заходів щодо підвищення ефективності використання енергетичних ресурсів у бюджетній сфері, а також застосування обладнання, що використовує нетрадиційні й поновлювані енергетичні ресурси, мають значні строки окупності. У зв'язку з цим, а також з урахуванням специфіки даних закладів, є ряд особливостей, які необхідно враховувати при виборі енергозберігаючих заходів.

Із заходів з малими строками окупності для даного типу закладів можна виділити наступні:

- пропаганда серед персоналу закладів і населення громади, що обслуговується, ощадливого ставлення до споживаних енергоресурсів;
- впровадження стандартних маловитратних і з малим терміном окупності заходів, в тому числі на паливоспоживаючих установках (котельні, топкові й т.д.).

Заходи зі значними строками окупності (більше 2 років) повинні розглядатися й визначатися з урахуванням загальних потреб по реконструкції будівель, споруд і їхніх інженерних систем, а також з урахуванням їх впливу на створення комфортних умов і виконання вимог санітарних норм.

Наприклад, технічні заходи щодо збільшення термічного опору зовнішніх конструкцій будинків мають тривалі строки окупності – більше 10 років. При виділенні фінансування на проведення даних робіт найбільший економічний і соціальний ефект можна очікувати при здійсненні даних заходів у першу чергу для основних корпусів лікарняних будівель і для будівель дитячих садків, що обґрунтовується наступним:

- витрати на опалення даних будинків вище (при порівнянних умовах), ніж будинків іншого призначення;
- будівлі мають мінімум архітектурних елементів на зовнішніх конструкціях;
- наявність «одного власника» спрощує організацію робіт;

- нормована температура усередині приміщень дитячих садків і лікарень вище, ніж в інших;
- дитячі садки мають, як правило, одно- або двоповерхові будівлі, що дозволяє уникнути висотних робіт і зменшує витрати;
- збільшення термічного опору стін будинків дозволяє зменшити швидкість їх остигання у випадку аварійного припинення теплопостачання, що важливо для лікарень і дитячих садків;
- збільшення термічного опору стін будинків зменшує надходження тепла влітку, що також бажано для лікарняних корпусів і дитячих садків.

Також необхідно враховувати, що на деяких об'єктах вже виконані роботи з реконструкції окремих елементів, і при продовженні їх реконструкції, скорочення споживання енергоресурсів може бути досягнуто з найменшими витратами.

Внаслідок цього необхідно виконати роботи з комплексного обстеження будівель і споруд закладів бюджетної сфери, які будуть спрямовані на вивчення виробничого середовища (мікроклімат, освітленість) приміщень, стану інженерних систем опалення, вентиляції, кондиціонування, електропостачання й водопостачання, енергетичних характеристик будинків і технологічного устаткування.

Результати даного обстеження для об'єктів бюджетної сфери повинні містити переліки заходів щодо різних напрямків енергозбереження з обґрунтуванням: потенціалу економії енергії й охорони навколишнього середовища; забезпечення показників мікроклімату, чистоти повітря й виконання інших санітарних вимог; необхідних обсягів інвестицій і експлуатаційних витрат для повної або часткової реалізації заходів, а також термінів окупності інвестицій.

При економічній оцінці інвестиційних пропозицій по реалізації потенціалу економії енергії повинні бути враховані:

- вартість первинних видів енергії;
- вартість нового обладнання і його монтажу;
- вартість будівельних робіт;
- експлуатаційні витрати;
- можливе збільшення довговічності будівель і споруд;
- створення комфортних умов.

Всі оцінки повинні ґрунтуватися на прогнозі змін цін і тарифів на енергію, рівня інфляції, вартості кредитів і т.п..

Основними маловитратними першочерговими заходами щодо економії коштів, що витрачаються на енергоносії безпосередньо в бюджетних організаціях, є організаційно-технічні заходи. Перелік даних заходів і обсяги можливої економії наведені в таблиці 5.2.1.

Засобами отримання економії бюджетних коштів від впровадження даних заходів є:

- наявність на бюджетному об'єкті працюючого лічильника витрат енергоресурсу;
- забезпечення бюджетного об'єкта мінімально необхідними видатковими матеріалами й інструментом для виконання робіт по підготовці об'єкта до зими;
- навчання персоналу й закріплення в посадових інструкціях службових обов'язків по ощадливому використанню енергоресурсів.

Можлива економія паливно-енергетичних ресурсів від впровадження енергозберігаючих заходів в установах бюджетної сфери.

Таблиця 5.2.1.

| Енергозберігаючі заходи | Зменшення споживання | | Зменшення викидів |
|---|----------------------|----------------|-------------------|
| | палива | електроенергії | |
| 1. Ущільнення вікон і дверей (силіконовою стрічкою й т.п.) | від 4% | – | від 4% |
| 2. Впровадження регулювання теплоспоживання для громадських будинків залежно від режиму роботи | від 2% | – | від 2% |
| 3. Установлення зарядіаторних екранів у приміщеннях з розміщенням радіаторів у нішах зовнішніх стін | від 2% | – | від 2% |
| 4. Організація роботи персоналу по контролю за споживанням енергоресурсів | – | від 2% | від 2% |

Для організації регулювання теплоспоживання установ бюджетної сфери залежно від режиму роботи необхідно виконати наступне:

- визначити об'єкти, в яких можливе планове тимчасове зниження температури всередині приміщень (в основному це об'єкти, які не працюють у вихідні дні);

- розробити режими регулювання теплоспоживанням будинків і плани-графіки дій персоналу (при розробці режимів необхідно враховувати акумуляційні властивості будинку, зниження теплового навантаження може бути здійснене до закінчення робочого дня, а поновлення теплоспоживання повинно відбуватися таким чином, щоб до початку робочого дня в приміщеннях була комфортна температура);

- відремонтувати, замінити або встановити арматуру на приєднанні системи опалення будинку до теплової мережі, за допомогою якої буде здійснюватися регулювання теплоспоживання (у випадку, якщо теплопостачання здійснюється від зовнішніх джерел).

Найбільш здійснені дані заходи на об'єктах бюджетної сфери, що мають власні теплогенеруючі установки, оскільки в цьому випадку зміна режиму роботи системи теплопостачання не буде впливати на інші об'єкти й регулювання може виконуватися безпосередньо на теплогенеруючих установках.

Для бюджетних організацій, що отримують теплоносій із зовнішньої централізованої мережі, регулювання може виконуватися тільки за допомогою зміни витрати теплоносія, що надходить в будинок, шляхом часткового закриття арматури. Однак, такий засіб регулювання порушує гідравлічний режим централізованої мережі теплопостачання й це може викликати заперечення теплопостачальної організації.

Найбільш складним при впровадженні даного засобу регулювання є розробка температурних і часових графіків регулювання теплоспоживання. Основні вимоги при розробці даних графіків наступні:

- досягнення максимальної економії теплової й електричної енергії;
- забезпечення відновлення необхідних комфортних умов до початку робочого дня або навчального процесу;

- не допущення зниження температури в будь-якому приміщенні будинку нижче мінімально припустимого.

При виконанні даних вимог необхідно враховувати, що у зв'язку із тривалою експлуатацією внутрішніх систем опалення будинків без здійснення їх регулярних

промивань рівномірність циркуляції між окремими стояками системи опалення може бути порушена. Внаслідок цього температурні режими необхідно розробляти по температурних умовах найбільш холодних приміщень. Також необхідно враховувати наявність наднормативної інфільтрації зовнішнього повітря в окремих приміщеннях при підвищених швидкостях вітру.

Для дотримання даних вимог необхідно на початкових етапах впровадження планового зниження теплоспоживання здійснювати регулярні виміри температури в приміщеннях будівлі.

Утеплення вікон дозволяє зменшити витрати на тепlopостачання об'єктів бюджетної сфери, залежно від їх фактичного стану до 4 % і більше й створити комфортні умови в приміщеннях.

При обстеженні об'єктів бюджетної сфери виявлені характерні пошкодження віконних систем, що призводять до підвищеної інфільтрації зовнішнього повітря й підвищених тепловтрат:

- розбиті шибки, в основному у місцях, де відновити скління важко;
- кускове скління із зазорами між шибками;
- щілини між рамами;
- дефекти сполучення стін і рам;
- гnilі рами й т.п.

Промисловість.

Основними заходами з енергозбереження в промисловості, зокрема в машинобудуванні, є:

- зниження енергоемності продукції, що випускається;
- обов'язкова установка рекуператорів з підвищеним підігрівом повітря (500 – 600 град. С) та установка газопальникових пристроїв з низьким виходом окисів азоту;
- широке впровадження нових теплоізоляційних та вогнетривких матеріалів (у тому числі волокнистих) для футерування печей;
- повне використання тепла відхідних газів, тепла охолодження агрегатів, тепла відпрацьованої пари від пресів та молотів та інше.

Сфера транспорту.

Оскільки, в місті Первомайськ переважає громадський транспорт, то першочерговими діями, які будуть здійснюватися в даному секторі згідно Цільової програми є:

- розвиток транспортної інфраструктури міста;
- обстеження стану доріг, відповідність вимогам організації автотранспортних перевезень та складання щорічного переліку доріг, що потребують ремонту та реконструкції;
- покращення експлуатаційних показників шляхів сполучень, підвищення енергоефективності транспортних засобів;
- виконання капітального ремонту, реконструкції доріг комунальної власності міста;
- утримання та благоустрій доріг та вулиць міста;

- приведення зупинок громадського транспорту до належного технічного та естетичного вигляду;
- стимулювання прискореної технічної і технологічної модернізації автомобільними перевізниками парку рухомого складу автотранспортних засобів на основі досягнень науково – технічного прогресу;
- впровадження добровільної системи сертифікації транспортних засобів при наданні їм переваги в отриманні замовлень послуг з пасажирських перевезень.
- здійснення проектів з реконструкції і модернізації комунікацій та об'єктів інфраструктури;
- удосконалення організації технічного обслуговування і ремонту транспортних засобів.

У сфері автомобільних доріг основні енергозберігаючі заходи будуть спрямовані на розширення використання нових технологій та матеріалів під час будівництва, ремонту та утримання автошляхів.

У сфері освіти та інформування зусилля міської влади будуть спрямовані на формування розуміння всіма верствами населення необхідності ефективного використання паливно – енергетичних ресурсів як у господарській транспортній діяльності, так і при користуванні транспортом в інших цілях.

Вуличне освітлення міста.

Проблема економії енергетичних ресурсів тісно пов'язана з іншою глобальною проблемою – збереженням навколишнього середовища, якому завдається непоправна шкода викидами в атмосферу при виробництві електроенергії тепловими й атомними електростанціями. Обидві проблеми сьогодні є чи не найголовнішими в усіх сферах людської діяльності.

Привабливість енергоекономічності освітлювальних установок полягає в тому, що тут є великі потенціальні можливості для економії електроенергії на штучне освітлення. Одним із основних методів зниження енергоспоживання (на 30 – 50% за 5 – 7 років) є широке впровадження сучасних засобів освітлення: лінійних люмінесцентних ламп з високоефективними рідкоземельними люмінофорами в колбах, компактних люмінесцентних ламп, світловипромінювальних діодів тощо.

Враховуючи, що м. Первомайськ знаходиться на півдні України, є можливість і доцільність для зовнішнього освітлення застосовувати автономні, екологічно чисті системи освітлення територій з використанням сонячної енергії.

Такі системи вуличного автономного освітлення складаються з:

- освітлювального блоку (включає корпус, в який поміщена світлодіодна матриця і драйвер), що забезпечує світлове поле в 15 – 20 метрів в діаметрі, освітленість – 10 – 15 люкс, термін служби блоку – 90,0 тис.год;
- фотоелектричного модуля, для перетворення сонячної енергії в електричну з терміном експлуатації не менше 20 років;
- опори з антивандальною скринькою для розміщення контролера та акумулятора;
- акумулятора для збереження накопиченої енергії, який герметичний та не потребує обслуговування; термін служби акумулятора варіюється в залежності від моделі від 5 до 15 років;
- контролера для автоматичного вмикання/вимикання освітлення та оптимізації заряду/розряду акумулятора, збільшуючи термін його служби.

Принцип дії сонячних ліхтарів базується на тому, що протягом світлового дня вироблена сонячною батареєю електроенергія накопичується в акумуляторах, а з наступленням сутінків ліхтар автоматично вмикається та вимикається з наступленням світанку. Вартість одного автономного ліхтаря вуличного освітлення коливатиметься від 2698 євро до 3360 євро.

5.3. Адміністративна структура з розробки Плану Дій.

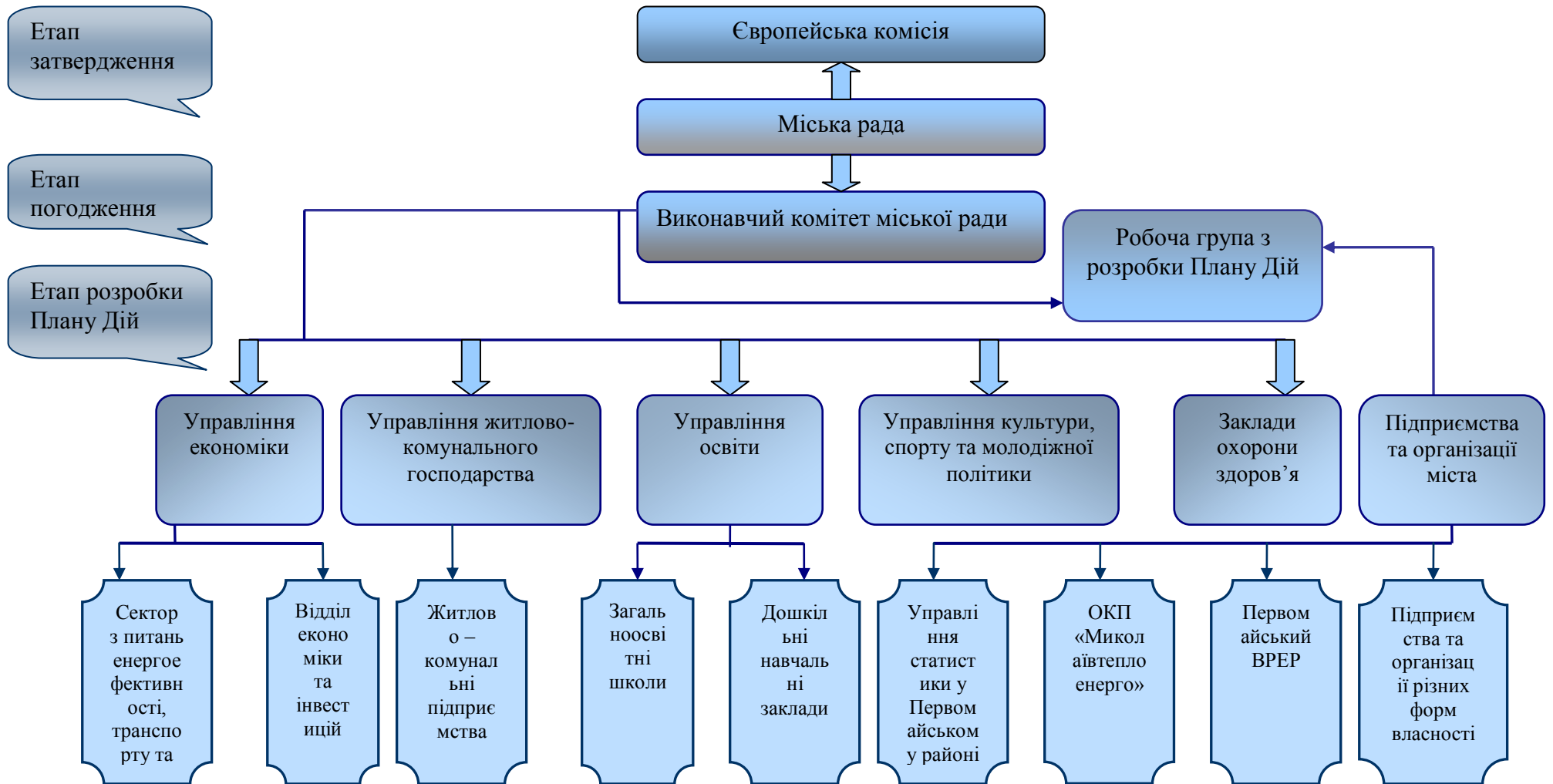


Рис. 8.1. Організаційна структура розробки та впровадження Плану Дій.

5.4. Кліматична політика міста Первомайськ – підтримка цілей Європейського Союзу «три по 20%».

Будь - яка країна, що стала на шлях науково-технічного прогресу та широкомасштабного використання його результатів, вже не може і не повинна ігнорувати такі об'єктивні чинники, як вичерпаність багатьох природних ресурсів, насамперед, невідтворювальних і невідновлюваних, вразливість навколишнього середовища, екологічну стійкість та екологічну міцкість довкілля, межі його екологічної міцності і опору щодо негативних і шкідливих антропогенних впливів тощо. Всі ці чинники необхідно всебічно враховувати в господарській діяльності і при визначенні темпів та масштабів соціально-економічного розвитку на майбутнє. Цей розвиток має бути врівноваженим і адекватним екологічній ситуації, узгоджуватися з природничими законами. А це можливо тільки за умови, що виробничо- господарська діяльність суспільства ґрунтуватиметься на концепції сталого екологічного розвитку.

За останні роки Європейський Союз став рушійною силою у підвищенні екологічних стандартів у широкому європейському регіоні. Крім того, за межами ЄС екологічні норми і стандарти стали орієнтиром для сусідніх країн, які намагаються на них рівнятися. Європейська комісія зацікавлена у поширенні природоохоронних стандартів і заходів на сусідні з ЄС території, адже забруднення природи не має меж. Це одна із причин розширення природоохоронної співпраці ЄС із державами- сусідами.

Політика ЄС у сфері охорони навколишнього середовища спрямована на вирішення чотирьох основних завдань:

- підтримки і поліпшення якості навколишнього середовища,
- охорони здоров'я населення,
- ощадливого й раціонального використання природних ресурсів,
- сприяння заходам на міжнародному рівні, спрямованим на розв'язання регіональних і глобальних проблем довкілля.

9 березня 2007 року ЄС ухвалив пакет документів «Енергія для світу, що змінюється», який зобов'язує в односторонньому порядку зменшити до 2020 року власні викиди CO₂ на 20% в результаті 20% зростання енергоефективності та 20% частки відновлювальних джерел енергії в структурі надходжень енергії.

Основним пріоритетом Плану дій Європейського Союзу з енергоефективності є створення Угоди мерів, яка передбачає виконання містами – підписантами зобов'язань щодо реалізації загальноєвропейські вимоги ЄС стосовно скорочення викидів CO₂ щонайменше на 20% шляхом запровадження в себе енергоощадних заходів, поширення використання поновлюваних джерел енергії на території громади.

15 лютого 2009 року м. Первомайськ, яке є членом Асоціації «Енергоефективні міста України» підписало «Угоду мерів» і, таким чином, долучилось до числа 369 органів місцевої влади з 27 країн Європи, що офіційно підтримали масштабну ініціативу Європейської комісії з розробки та впровадження в містах річних планів скорочення споживання енергоресурсів, застосування відновлювальних джерел енергії та скорочення викидів вуглекислого газу в атмосферу планети не менше, ніж на 20%.

Виконання Плану Дій дозволить зробити місто Первомайськ екологічно чистим та привабливим містом для життя, роботи та відпочинку. Міською владою визначені амбітні цілі та задачі, які перевершують загальноукраїнські амбіції щодо зниження викидів CO₂ в атмосферу на 6%.

У процесі досягнення цілі йти європейським шляхом визначено 3 основні стратегії захисту клімату:

1. Досягнення всіх видів енергоресурсів в розмірі 20 %;

2. Підвищення енергоефективності за рахунок використання 20% частки відновлювальних джерел енергії в структурі надходжень енергії;

3. Зменшення на 20% викидів CO₂ у навколишнє середовище.

Стратегії тісно пов'язані між собою, оскільки передбачають досягнення однієї поставленої мети, але в той же час кожна з них визначає напрямки, по яких міська влада планує рухатись протягом наступних років.

5.5. Участь міста в міжнародних проектах з підвищення енергоефективності.

Первомайськ намагається стати прогресивним, сучасним містом і тому шляхом участі у різноманітних проектах залучає інформаційні та фінансові ресурси для здійснення енергоефективних заходів.

Останнім часом місто прийняло участь у проектах:

- **«Дві країни – одна програма енергоощадності»**, що реалізувався Об'єднанням Гмін Польська мережа «Енержі Сіте» у співпраці з Асоціацією «Енергоефективні міста України». В рамках проекту польськими фахівцями розроблений інформативний макет плакату про місто Первомайськ для виставки «Добра енергія».

- **«Комплексні підходи до комунального енергозбереження»**, що впроваджувався Фондацією Ефективного використання Енергії (FEWE, м. Катовіце, Республіка Польща) спільно з фундацією українсько– польського співробітництва (ПАУСІ, м. Київ). За результатами конкурсу загальноосвітня школа № 4, яка активно приймала участь у проекті, зайняла призове місце та отримала можливість проведення обстеження будівлі з використанням тепловізору.

- **«Польсько– українська академія розвитку комунальних послуг та охорони навколишнього середовища»**, впроваджується Фондом розвитку місцевої демократії (Республіка Польща). Реалізація проекту передбачає покращення якості питної води та налагодження системи водопостачання та водовідведення.

- **«Енергоефективна забудова»**, реалізується Німецьким товариством технічного співробітництва та передбачає розміщення в місті мобільної виставки «Пасивний дім». Метою виставки є інформування широкого кола населення про методи енергозбереження, роз'яснення інноваційної технології будівництва, пропагування енергоощадного використання ресурсів та збереження навколишнього середовища за рахунок зменшення викидів вуглецю в атмосферу.

6. Визначення базового рівня викидів.

Базовим рівнем викидів було обрано рівень викидів у 2004 році, оскільки, починаючи з цього року, є повна інформація.

Базовий рівень викидів включає такі парникові гази:

- двоокис вуглецю, що утворюється переважно внаслідок спалення природного газу чи палива для транспорту, а також непрямо – через споживання електроенергії, отриманої з викопних видів палива;
- метан, що утворюється на сміттєзвалищах.

7. Джерела базових викидів.

Базовий рівень викидів парникових газів враховує викиди з різних джерел, але Планом дій охоплені найсуттєвіші, зокрема:

- у житловому секторі - складається із викидів за рахунок спалення природного газу в житлових будинках, використання електроенергії з державної енергетичної системи та спалення інших твердих видів палива.

- в промисловості та сфері підприємницької діяльності – складається із викидів за рахунок спалення природного газу та використання електроенергії з державної енергетичної системи промисловими підприємствами та комерційними структурами.

- транспортному секторі – включає викиди на основі оцінки загального кілометражу пробігу дорогами м. Первомайськ, даних про кількість зареєстрованих в МРЕО автотранспортних засобів та даних про використання пального (бензин, дизпаливо), що надало управління статистики у Первомайському районі з урахуванням обсягів продажу пального через автозаправні станції; залізничний та повітряний транспорт не включено.

- обсяги викидів з відходів обчислюються виходячи із щорічних обсягів побутових відходів (в м³), які утилізуються на полігоні твердих побутових відходів (ТПВ) за період з 2004 по 2010 роки.

Збільшення кількості твердих побутових відходів, а також питання їх утилізації є однією з головних екологічних проблем, які існують на нашій планеті. Сміттєзвалища є найбільш популярним та поширеним рішенням проблеми, хоча є застарілим.

Географічні та топографічні особливості розташування міста Первомайськ, значна площа приватного сектору, протікання через місто двох великих рік, величезна кількість ярів, балок та пустинних місць значно ускладнюють збирання побутових відходів. Проблемою при цьому є невихованість жителів міста, які створюють несанкціоновані сміттєзвалища.

Полігон твердих побутових відходів знаходиться на відстані 1,2 км від міста та займає площу 3,0 Га. Проектна потужність полігону складає 2280,0 тис.м³/рік, а щорічний фактичний об'єм утилізації твердих побутових відходів складає в середньому 94,0 тис. м³. Ущільнення твердих побутових відходів на полігоні здійснюється за допомогою автотранспортних засобів: бульдозеру ДЗ – 171, екскаватору ЮМЗ- 6, самосвалу САЗ – 3507.

Середня відстань від пунктів збору ТПВ до міського полігону становить 18,7 км.

Збирання та вивезення твердих побутових відходів на міське сміттєзвалище здійснюється за графіком 8 сміттєвозами з 96 контейнерних майданчиків на яких встановлено 374 контейнери для відходів.

Термін експлуатації автотранспорту, що застосовується при збиранні побутових відходів по місту, перевищує 25 років, знос автомобільного транспорту складає 95%.

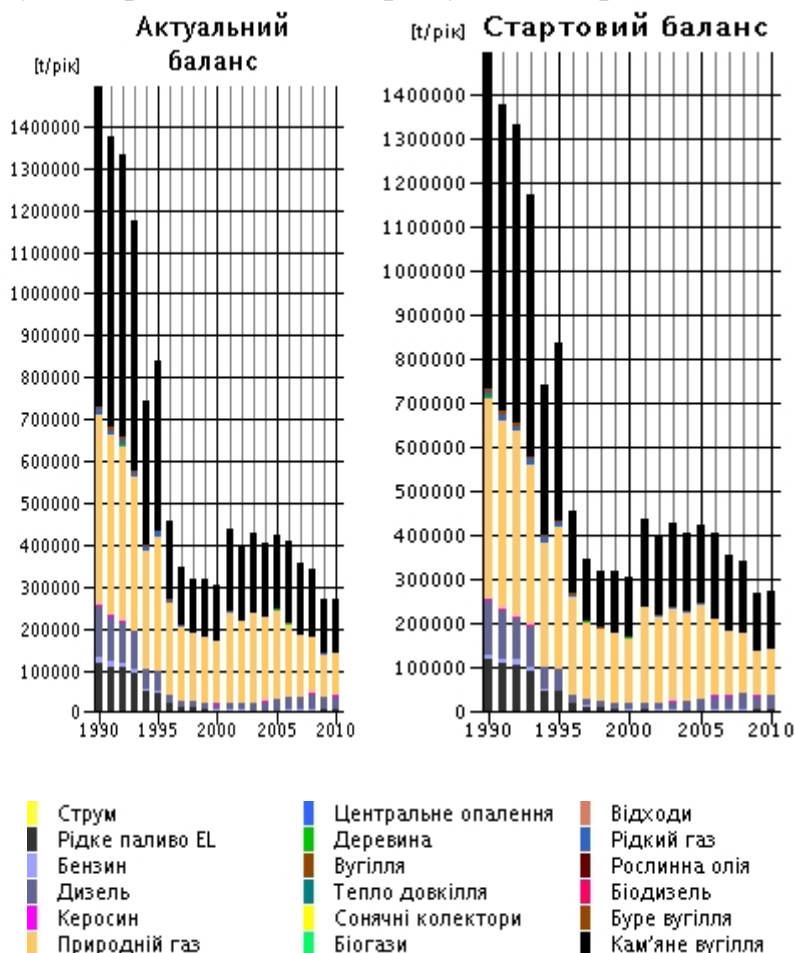
В зв'язку із 100% заповненням існуючого полігону твердих побутових відходів виділена земельна ділянка площею 4,0 Га під будівництво нового полігону, на території якого розміщуватиметься завод з утилізації побутових відходів; кошторисна вартість будівництва полігону ТПВ - 21180,7 тис.грн.

На сьогоднішній день Первомайською міською владою розглядається декілька проектів побудови заводу з переробки та утилізації побутових відходів.

Інвестиційні витрати на побудову та введення в експлуатацію заводу складатимуть 1020,0 тис. євро; потужність заводу 50,0 тон побутових відходів на добу.

8. Аналіз викидів CO₂ по місту Первомайськ за 1990 - 2010 роки.

Обсяги викидів по місту Первомайськ обраховані за допомогою швейцарського програмного продукту «Екорегіон», що підтримується Європейською Комісією.



9. Обсяг фінансових ресурсів, необхідних для виконання Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайськ до 2020 року.

Фінансування Плану Дій передбачено здійснювати за рахунок коштів державного і місцевого бюджетів, власних коштів підприємств та підприємців, а також інших залучених коштів.

Обсяг фінансування уточнюватиметься щороку під час формування заходів, спрямованих на виконання Плану Дій та під час складання проектів державного та місцевих бюджетів на відповідний рік.

План заходів, які забезпечують виконання Плану Дій, наведений в додатку 3.

10. Нормативна база.

Законодавчим підґрунтям для розроблення Плану Дій є:

1. Закон України «Про енергозбереження» від 01.07.1994 року № 74/94- ВР, прийнятий Верховною Радою України;

2. Закон України «Про альтернативні джерела енергії» від 20.02.2003 року № 555-IV, прийнятий Верховною Радою України;
3. Рамкова Конвенція ООН про зміну клімату від 09.05.1992 року, ратифікована Законом України № 435/96 – ВР від 29.10.1996 року;
4. Кіотський протокол до Рамкової Конвенції ООН про зміну клімату від 11.12.1997 року;
5. «Угода міських голів» - загальноєвропейська ініціатива з підвищення ефективності міського господарства та зменшення викидів вуглекислого газу (CO₂), ініційована Європейською Комісією, від 15.01.2009 року;
6. Закон України «Про комбіноване виробництво теплової та електричної енергії (когенерація) та використання скидного енергопотенціалу», прийнятий Верховною Радою України 05 квітня 2005 року, № 2509 – IV;
7. Постанова Кабінету Міністрів України «Про комплексні заходи щодо реалізації Національної енергетичної програми України», від 10 липня 1997 року, № 731;
8. Комплексна державна програма енергозбереження України, схвалена Постановою Кабінету Міністрів України від 05 лютого 1997 року, № 148;
9. Постанова Кабінету Міністрів України «Про програму державної підтримки розвитку нетрадиційних та відновлювальних джерел енергії, малої гідро і теплоенергетики» від 31 грудня 1997 року, № 505.
10. Розпорядження КМУ №1337-р від 16.10.2008 р. «Про здійснення заходів щодо скорочення споживання електричної енергії бюджетними установами».

Додаток 1
до Плану дій сталого енергетичного
розвитку м. Первомайськ до 2020 року
(Sustainable Energy Action Plan)

Паспорт
Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайськ до 2020 року

1. План дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайськ до 2020 року попередньо розглянутий виконавчим комітетом Первомайської міської ради від _____ № _____.
2. План дій розглянуто та затверджено рішенням сесії міської ради від _____ № _____.
3. Замовник Плану Дій – Європейська Комісія, Первомайська міська рада.
4. Розробник Плану Дій – Первомайська міська рада.
5. Керівник Програми – заступник міського голови з питань діяльності виконавчих органів міської ради по промисловості, зв'язку та розвитку підприємницької діяльності Кукуруза Олександр В'ячеславович.
6. Термін виконання: 2011 – 2020 роки.
7. Прогнозні обсяги та джерела фінансування

| Джерела фінансування | Обсяг фінансування, тис.грн. | у тому числі по роках | | | | | | | | | |
|--|------------------------------|-----------------------|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|
| | | 2011 рік | 2012 рік | 2013 рік | 2014 рік | 2015 рік | 2016 рік | 2017 рік | 2018 рік | 2019 рік | 2020 рік |
| Державний бюджет | 38080,3 | 5215,4 | 14474,9 | 9954,9 | 4205,0 | 4105,1 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 | 25,0 |
| Обласний бюджет | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Міський бюджет | 5285,12 | 1759,7 | 1548,7 | 798,6 | 508,42 | 517,4 | 73,8 | 10,3 | 35,7 | 10,0 | 22,5 |
| Власні кошти | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 |
| Інші залучені кошти згідно чинного законодавства | 24463,0 | 535,0 | 2645,0 | 2073,0 | 3927,0 | 3133,0 | 4061,0 | 5055,0 | 2990,0 | 23,0 | 21,0 |
| За всіма джерелами фінансування, крім міського бюджету | 139790,3 | 17047,9 | 10069,0 | 2390,0 | 14226,4 | 17615,9 | 12708,9 | 18103,9 | 20120,9 | 15629,9 | 12730,8 |
| Всього: | 207618,72 | 23731,7 | 28710,6 | 15216,5 | 22866,82 | 25371,4 | 16868,7 | 23194,2 | 23171,6 | 15687,9 | 12799,3 |

Додаток 2

до Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайськ до 2020 року (Sustainable Energy Action Plan)

Прогнозний обсяг викидів, тонн/рік (за умови виконання заходів, запланованих Планом Дій)

| Сфера діяльності | Календарний рік | | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Бюджетна сфера | 2175 | 2138 | 2095 | 2041 | 2011 | 1935 | 1894 | 1842 | 1805 | 1756 | 1703 |
| Населення | 13221 | 12940 | 12685 | 12403 | 12190 | 11724 | 11481 | 11169 | 10944 | 10636 | 10348 |
| Промислові підприємства | 430 | 428 | 415 | 407 | 393 | 379 | 366 | 354 | 348 | 344 | 332 |
| Транспорт | 217 | 215 | 212 | 199 | 196 | 192 | 187 | 184 | 179 | 173 | 168 |
| Всього: | 16043 | 15721 | 15407 | 15050 | 14790 | 14230 | 13928 | 13549 | 13276 | 12909 | 12551 |

Динаміка скорочення обсягів викидів CO₂ по місту Первомайськ до 2020 року, тонн/рік (за умови реалізації запланованих заходів, додаток 3 Плану Дій).

| Сфера діяльності | Календарний рік | | | | | | | | | |
|-------------------------|-----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|
| | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 |
| Бюджетна сфера | - 37 | - 43 | - 54 | - 30 | - 76 | - 41 | - 52 | - 37 | - 49 | - 53 |
| Населення | - 281 | - 255 | - 282 | - 213 | - 466 | - 243 | - 312 | - 225 | - 308 | - 288 |
| Промислові підприємства | - 2 | - 13 | - 8 | - 14 | - 14 | - 13 | - 12 | - 6 | - 4 | - 12 |
| Транспорт | - 2 | - 3 | - 13 | - 3 | - 4 | - 5 | - 3 | - 5 | - 6 | - 5 |
| Всього: | - 322 | - 314 | - 357 | - 260 | - 560 | - 302 | - 379 | - 273 | - 367 | - 358 |

До 2020 року обсяг викидів по місту (за прогнозними даними) зменшиться порівняно з 2010 роком на 21,8%.

Додаток 3
до Плану дій сталого енергетичного
розвитку м. Первомайськ до 2020 року
(Sustainable Energy Action Plan)

Заходи щодо виконання завдань
Плану дій сталого енергетичного розвитку м. Первомайська до 2020 року

| № з/п | Основні заходи | Відповіда льні викон авці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозн і обсяги фінансува ння (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямах діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|--|--|--|---|------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 3.1. Організаційні заходи та заходи, що потребують незначного фінансування. | | | | | | | | | | | | | | |
| 3.1.1 | Проведення інвентаризації технічного стану будівель та споруд бюджетних установ. | Сектор з питань енерго-ефективності, транспорту та зв'язку управління економіки міської ради | + | - | - | - | - | - | - | - | - | - | | 0 |
| 3.1.2 | Проведення тематичних семінарів, «круглих столів», «гарячих» телефонних ліній. | Сектор з питань енерго-ефективності, транспорту та зв'язку управління | + | + | + | + | + | + | + | + | + | + | | 0 |

| № з/п | Основні заходи | Відповідальні виконавці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозні обсяги фінансування (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямках діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|-------|---|---|---|------|-----------|-----------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | аудиту Первомайської станції швидкої медичної допомоги. | швидкої медичної допомоги, енергосервісна компанія | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.4 | Встановлення регулятора управління теплового вузла котельної Первомайської станції швидкої медичної допомоги. | Первомайська станція швидкої медичної допомоги | 0 | 0 | 6,5 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 6,5 | |
| 3.2.5 | Встановлення обладнання хімічної водопідготовки в котельній Первомайської станції швидкої медичної допомоги. | | 0 | 0 | 0 | 20,5 (5) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 20,5 | |
| 3.2.6 | Здійснення капітального ремонту приміщень, фасаду, даху центру культури і дозвілля ім. Є. Зарницької. | Управління культури, спорту та молодіжної політики міської ради | 639,0 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 639,0 | |
| 3.2.7 | Встановлення індивідуального опалення в міському центрі культури і дозвілля ім. Є. Зарницької. | Управління культури, спорту та молодіжної політики міської ради | 0 | 0 | 900,0 (5) | 900,0 (5) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1800,0 | |

| № з/п | Основні заходи | Відповідальні виконавці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозні обсяги фінансування (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямках діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|--------|--|--|---|---------------|---------------|---------------|----------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | ради | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.8 | Здійснення капітального ремонту будівлі дитячої музичної школи № 2. | Управління культури, спорту та молодіжної політики | 0 | 80,0 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 80,0 | |
| 3.2.9 | Заміна газового котла в дитячій музичній школі № 1. | міської ради | 15,0 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 15,0 | |
| 3.2.10 | Капітальний ремонт системи опалення, заміна котлів в загальноосвітній школі № 7. | Управління освіти міської ради | 155,0 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 155,0 | |
| 3.2.11 | Капітальний ремонт системи опалення, доукомплектація газовими котлами топкової загальноосвітньої школи № 12. | | 260,0 (2) | 340,0 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 600,0 | |
| 3.2.12 | Встановлення індивідуального газового опалення в дошкільному навчальному закладі № 5. | | 0 | 0 | 20,0 (2) | 400,0 (4) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 420,0 | |
| 3.2.13 | Встановлення індивідуального газового опалення в дошкільному навчальному закладі № 24. | Управління освіти міської ради | 0 | 0 | 22,0 (2) | 450,0 (4) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 472,0 | |
| | Всього: | | 1069,0 | 1801,7 | 1323,5 | 1770,5 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5964,7 | |

| № з/п | Основні заходи | Відповіда льні викон авці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозн і обсяги фінансува ння (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямах діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|-------|--|-----------------------------------|---|--------------------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | Житлове господарство: | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.3 | Проведення інвентаризації технічного стану житлових будинків та внутрішньо будинкових мереж. | житлово – комунальні підприємства | 15,0 (4) | 15,0 (4) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 30,0 | |
| 3.2.4 | Формування інституту ефективного власника житла (розробка та реалізація проекту створення органів самоорганізації населення в житловій сфері). | управління ЖКГ міської ради | 22,0 (1) | 27,0 (5) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 49,0 | |
| 3.2.5 | Ремонт та реконструкція покрівель. | | 150,0 (2); 1350,0 (1). | 150,0 (2); 1350,0 (1). | | | | | | | | | 3000,0 | |
| 3.2.6 | Ремонт та реконструкція внутрішньо будинкових трубопроводів холодного і гарячого водопостачання, опалення, каналізації. | управління ЖКГ міської ради | 50,0 (2); 450,0 (1); 200,0 (4) | 50,0 (2); 450,0 (1); 400,0 (4) | | | | | | | | | 1600,0 | |
| 3.2.7 | Ремонт та реконструкція | управління ЖКГ | 13,0 (2); | 13,0 (2); | | | | | | | | | 300,0 | |

| № з/п | Основні заходи | Відповідальні виконавці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозні обсяги фінансування (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямках діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|--------|---|--|---|---------------|---------------|--------------|--------------|----------|----------|----------|----------|----------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | комплексних екологотеплотехнічних режимно – налагоджувальних випробувань котлів котельні «Фрегат» по вул. Корабельній та "17 квартал" по вул. Грушевського. | ЖКГ міської ради, КП «Тепло» | (1) | (1) | | | | | | | | | | |
| 3.2.13 | Монтаж конденсаторних установок котельні по вул. Корабельній, Новій, Луначарського. | управління ЖКГ міської ради, КП «Тепло» | 9,0 (1) | 9,0 (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 18,0 | |
| | Міське освітлення: | | | | | | | | | | | | | |
| 3.2.14 | Впровадження пілотного проекту «Енергозбереження та модернізація зовнішнього освітлення магістральних вулиць міста Первомайськ». | управління ЖКГ міської ради | 800,0 (1) | 800,0 (1) | 650,0 (5) | 350,0 (5) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2600,0 | |
| | Всього: | | 5269,5 | 8635,0 | 2630,0 | 350,0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 16884,5 | |
| | | | 3.3. Довгострокові заходи. | | | | | | | | | | | |
| | Бюджетні установи: | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.1 | Проведення енергетичного аудиту закладів освіти | Управління освіти міської ради, аудиторськ | 294,0 (2) | 300,0 (2) | 324,0 (2) | 327,0 (2) | 308,0 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 1553,0 | |

| № з/п | Основні заходи | Відповідальні виконавці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозні обсяги фінансування (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямках діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|-------|--|---|---|--------------------------|--------------------------|-----------|-----------|---------|---------|------|------|------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | | а компанія (згідно тендеру) | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.2 | Проведення комплексу робіт з термомодернізації та санації будівлі загальноосвітньої школи № 4. | Управління освіти міської ради, підрядна організація (згідно тендеру) | 0 | 250,0 (2); 1000,0 (4) | 250,0 (2); 1000,0 (4) | 750,0 (4) | 750,0 (4) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 4000,0 | |
| 3.3.3 | Встановлення індивідуального електроопалення Первомайського наркологічного диспансеру | Первомайський наркологічний диспансер | 0 | 0 | 140,0 (1) | 100,0 (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 240,0 | |
| 3.3.4 | Встановлення сонячних колекторів для підігріву води та опалення, як альтернативного джерела енергії в комбінації з використанням традиційних видів палива на об'єктах: | | | | | | | | | | | | | |
| - | Дитяча юнацька спортивна школа | Управління освіти міської ради | 0 | 0 | 9,4 (2) | 14,72 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 24,12 | |
| - | Вечірня школа | | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,8 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 7,8 | |
| - | Дошкільний навчальний заклад № 11 | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,8 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 9,8 | |
| - | Дошкільний | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 10,3(2) | 0 | 0 | 0 | 10,3 | |

| № з/п | Основні заходи | Відповіда льні викон авці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозн і обсяги фінансува ння (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямах діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|-------|--|---|---|----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|---------|---------|------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | навчальний заклад № 14 | | | | | | | | | | | | | |
| - | Лікувальний комплекс №2 (дитяче відділення) | Первомайська міська багатопрофільна лікарня | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,7(2) | 10,0(2) | 0 | 45,7 | |
| - | Відділення відновлювального лікування (цукровий завод) | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 22,5(2) | 22,5 |
| 3.3.5 | Здійснення капітального ремонту опалювальних систем всіх закладів культури. | Управління культури, спорту та молодіжної політики міської ради | 0 | 0 | 166,7 (2) | 166,7 (2) | 166,6 (2) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 500,0 | |
| 3.3.6 | Встановлення індивідуального газового опалення в загальноосвітній школі № 15. | Управління освіти міської ради | 0 | 0 | 0 | 0 | 35,0 (2) | 500,0 (4) | 0 | 0 | 0 | 0 | 535,0 | |
| 3.3.7 | Встановлення індивідуального газового опалення в дошкільному навчальному закладі № 34. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32,0 (2) | 470,0 (4) | 0 | 0 | 0 | 502,0 | |
| 3.3.8 | Встановлення індивідуального газового опалення в дошкільному навчальному закладі № 21. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 32,0 (2) | 470,0 (4) | 0 | 0 | 0 | 502,0 | |
| 3.3.9 | Встановлення | Управління | 0 | 24,0 (2) | 320,0 | 330,0 (4) | | | | | | | 674,0 | |

| № з/п | Основні заходи | Відповідальні виконавці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозні обсяги фінансування (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямках діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|--------|--|---|---|---------------|---------------|----------------|---------------|--------------|--------------|-------------|-------------|-------------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | індивідуального газового опалення загальноосвітньої школи № 5. | освіти міської ради | | | (4) | | | | | | | | | |
| 3.3.10 | Встановлення радіаторних рефлекторів в бюджетних установах. | | 0 | 10,0 (4) | 15,0 (4) | 17,0 (4) | 22,0 (4) | 21,0 (4) | 15,0 (4) | 20,0 (4) | 23,0 (4) | 21,0 (4) | 164,0 | |
| | Всього: | | 294,0 | 1584,0 | 2225,1 | 1705,42 | 1289,4 | 594,8 | 965,3 | 55,7 | 33,0 | 43,5 | 8790,22 | |
| | Житлове господарство: | Управління житлово-комунального господарства міської ради | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.11 | Оснащення багатоквартирних житлових будинків приладами обліку енергоносіїв. | | 25,0 (1) | 25,0 (1) | 25,0 (1) | 25,0 (1) | 25,0 (1) | 25,0 (1) | 25,0 (1) | 25,0 (1) | 25,0 (1) | 25,0 (1) | 250,0 | |
| 3.3.12 | Термомодернізація та санація житлових будинків № 4, 6, 8, 10 по вул. Коротченко. | | 114,0 (1) | 3125,0 (1) | 3125,0 (1) | 3125,0 (1) | 3125,0 (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 12614,0 | |
| 3.3.13 | Термомодернізація та санація житлових будинків № 5, 9 по вул. Корабельній з заміною м'яких покрівель на шатрові. | | 0 | 0 | 0 | 3687,0 (5) | 3687,0 (5) | 2545,0 (5) | 2545,0 (5) | 0 | 0 | 0 | 12464,0 | |

| № з/п | Основні заходи | Відповідальні виконавці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозні обсяги фінансування (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямках діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|--------|--|---|---|--------------|--------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| 3.3.14 | Термомодернізація та санація панельних житлових будинків № 12,14,16 по вул. Коротченко. | | 0 | 0 | 0 | 3154,0 (5) | 3154,0 (5) | 3153,0 (5) | 0 | 0 | 0 | 0 | 9461,0 | |
| 3.3.15 | Термомодернізація та санація панельного житлового будинку № 1 по вул. Гвардійській. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3458,0 (5) | 0 | 0 | 0 | 3458,0 | |
| 3.3.16 | Термомодернізація та санація панельних житлових будинків № 2,4,6,8,10 по вул. Достоевського. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 5090,0 (5) | 5090,0 (5) | 5090,0 (5) | 0 | 15270,0 | |
| 3.3.17 | Термомодернізація та санація панельного житлового будинку № 7 по вул. Розовій. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 2319,0 (5) | 2319,0 (5) | 4638,0 | |
| | Теплопостачання: | Управління житлово-комунального господарства міської ради | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.18 | Заміна теплових мереж мікрорайону "Фрегат" довжиною 280 погонних метрів | | 0 | 105,9 (1) | 105,9 (1) | 105,9 (1) | 106,0 (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 423,7 | |

| № з/п | Основні заходи | Відповідальні виконавці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозні обсяги фінансування (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямках діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|--------|---|--|---|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|---------------|-------------|-------------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | в двотрубному обчисленні діаметрами від 100 до 219 мм. на попередньо ізольовані. | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.19 | Заміна теплових мереж мікрорайону "Коротченко" довжиною 200 погонних метрів в двотрубному обчисленні діаметрами 100 і 150 мм. | | 0 | 184,1 (1) | 184,1 (1) | 184,1 (1) | 184,1 (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 736,4 | |
| 3.3.20 | Реконструкція теплових мереж міста. | | 74,9 (1) | 74,9 (1) | 74,9 (1) | 74,9 (5) | 74,9 (5) | 74,9 (5) | 74,9 (5) | 74,9 (5) | 74,9 (5) | 75,0 (5) | 749,1 | |
| | Водопровідно-каналізаційне господарство: | – Управління житлово-комунального господарства міської ради, КП «Первомайський міський водоканал» | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.21 | Реконструкція каналізаційних очисних споруд комунального підприємства | | 0 | 2570,0 (1) | 3280,0 (1) | 3900,0 (5) | 3250,0 (5) | 3500,0 (5) | 3500,0 (5) | 8000,0 (5) | 0 | 0 | 28000,0 | |

| № з/п | Основні заходи | Відповідальні виконавці | Прогнозні обсяги фінансування по роках, тис.грн. з зазначенням коду фінансування* | | | | | | | | | | Прогнозні обсяги фінансування (тис.грн.) | Плановий показник економії енергії по напрямках діяльності [МВт-год] у 2020 році |
|--------|--|-------------------------|---|----------------|----------------|-----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|----------------|--|--|
| | | | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 | 2020 | | |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
| | «Первомайський міський водоканал» із застосуванням новітніх технологій та обладнання. | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.22 | Реконструкція насосних станцій водопроводу з заміною насосного обладнання комунального підприємства «Первомайський міський водоканал». | | 665,0 (1) | 665,0 (1) | 665,0 (1) | 665,0 (1) | 665,0 (1) | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3325,0 | |
| 3.3.12 | Охорона джерел питного водопостачання. | | 15060,0 (5) | 9040,0 (5) | 840,0 (5) | 2140,0 (5) | 7450,0 (5) | 3436,0 (5) | 3436,0 (5) | 3436,0 (5) | 3436,0 (5) | 3436,8 (5) | 51710,8 | |
| | Всього: | | 15938,9 | 15789,9 | 8299,9 | 17060,9 | 21721,0 | 12733,9 | 18128,9 | 16625,9 | 10944,9 | 5855,8 | 143100,0 | |
| | Транспорт: | | | | | | | | | | | | | |
| 3.3.13 | Виконання капітального ремонту, реконструкції доріг комунальної власності міста. | | 1134,6 (5) | 900,0 (4) | 738,0 (4) | 1980,0 (4) | 2361,0 (4) | 3540,0 (4) | 4100,0 (4) | 2970,0 (4) | 3310,0 (5) | 5100,0 (5) | 26028,0 | |
| 3.3.14 | Оновлення парку транспортних засобів. | | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 3520,0 (5) | 1400,0 (5) | 1800,0 (5) | 6720,0 | |
| | Всього: | | 1134,6 | 900,0 | 738,0 | 1980,0 | 2361,0 | 3540,0 | 4100,0 | 6490,0 | 4710,0 | 6900,0 | 34628,6 | |
| | Разом: | | 23731,7 | 28710,6 | 15216,5 | 22866,82 | 25371,4 | 16868,7 | 23194,2 | 23171,6 | 15687,9 | 12799,3 | 207618,72 | |

Примітки:

* - в графах 4-13 «Прогнозні обсяги фінансування по роках» в дужках вказані джерела фінансування енергозберігаючих заходів:

(1) – кошти державного бюджету;

(2) – кошти міського бюджету;

(3) – власні кошти підприємств, установ, організацій;

(4) – інші джерела (інвестиції, кредити, тощо)

(5) – разом за всіма джерелами фінансування.

| | |
|------------------------------------|------------------|
| Всього фінансування (тис.гривень): | <u>207618,72</u> |
| у тому числі кошти: | |
| державного бюджету | <u>38080,3</u> |
| міського бюджету | <u>5285,12</u> |
| інші джерела | <u>164253,3</u> |