



РЕЗЮМЕ

План дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква до 2020 року





План дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква до 2020 року

Місто Жовква - учасник «Угоди мерів»

Міська влада міста Жовква переконана у необхідності впровадження та застосування здорового та енергоефективного обладнання з метою забезпечення якісних умов життя жителів міста, економії енергоресурсів та зменшення негативного впливу на навколишнє природне середовище.

З метою досягнення наших цілей Жовківська міська рада у грудні 2012 року підписала «Угоду мерів», яка була сформована за ініціативи Європейської комісії. Відповідно до цієї угоди міська влада зобов'язалась до 2020 року скоротити викиди вуглекислих газів на території міста щонайменше на 20%.

На виконання своїх зобов'язань Жовківська міська рада розробила та затвердила Концепцію сталого розвитку у сфері енергоефективності та Програму «План дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква до 2020 року». У цих документах закладені основи енергетичної політики міста, бачення подальшого розвитку та можливості зниження енерговикористання у місті, визначені основні напрямки діяльності та описані заплановані конкретні інформаційні та технічні заходи.

Основні положення Плану дій

Затвердивши програму «План дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква до 2020 року» місто Жовква бере на себе зобов'язання до 2020 року скоротити викиди парникових газів у межах міста на 22% у порівнянні з базовим 2012 роком. Скорочення викидів повинно стати результатом роботи міської влади у напрямку енергозбереження та формування у населення міста енергоощадної поведінки.

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

Базовий рівень викидів у місті Жовква від використання енергоресурсів становить 71,8 тис. тонн CO₂ в рік.

Рівень викидів парникових газів від використання енергоресурсів у місті Жовква за останні роки збільшився приблизно на 4% і складає 5,36 тони CO₂ на одного мешканця міста, що є важливим сигналом для місцевих органів влади до нагальних дій у напрямку енергозбереження.



План дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква до 2020 року

Кадастр викидів CO₂ за базовий 2012 рік, тонн

| Сектора кінцевих споживачів енергоресурсів | Обсяги викидів CO2 | | | | | | РАЗОМ |
|---|-----------------------|--------------------|------------------|--------|--------|--------------------|----------|
| | Електрична енергія | Теплова енергія | Природний газ | Пальне | | | |
| | | | | Бензин | Дизель | Зрідже- ний газ | |
| Житловий сектор | 34 766,8 | 1872,3 | 14149,4 | - | - | - | 50 788,5 |
| Бюджетна та комунальна інфраструктура | 4246,7 | 1044,2 | 2049,4 | - | - | - | 7340,3 |
| Промисловість | 5268,7 | - | 1444,7 | - | - | - | 6713,4 |
| Транспорт | - | - | - | 1303,6 | 3353,2 | 491,3 | 5148,1 |
| Інше | 1 637,0 | 127,9 | 77,7 | - | - | - | 1 842,6 |
| РАЗОМ | 45919,2 | 3 044,4 | 17721,2 | 1303,6 | 3353,2 | 491,3 | 71 832,9 |

Дані розрахунки наявно показують, що головним джерелом викидів парникових газів у атмосферу у місті є житловий сектор (споживання енергоресурсів населенням міста), у якому спостерігається постійна тенденція до збільшення енерговикористання.

Такі висновки відкривають перед міською владою необхідність корегування політики по енергозбереженню, головним пунктом якої має бути робота з населенням (формування енергоощадної поведінки, пропагування енергозберігаючих технологій та інше). Необхідність залучення усіх жителів та бізнес-акторів до проблеми енергоефективності у місті зумовлена тим, що навіть якщо місцевій владі вдасться досягти скорочення енерговикористання у бюджетній сфері більш ніж на 30%, цього не достатньо для досягнення цілей, поставлених Угодою мерів. Тому місцева влада націлена на роботу у сфері енергоефективності і в інших секторах шляхом підтримки енергоефективних проектів, поширення найкращого національного та міжнародного досвіду, інформування населення, встановлення правил будівництва, стимулювання енергоощадної поведінки та іншим.

У Плані дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква міститься інформація про заплановані заходи на період з 2014 по 2020 роки, направлені на зменшення викидів вуглекислого газу у межах міста. План дій передбачає застосування інформаційних та технічних заходів. Реалізація таких заходів вимагає залучення належного фінансування та застосування доцільних політичних інструментів.

Враховуючи інформацію, наведену вище, при існуючому обсягу викидів 72 298,9 тонн CO₂, щоб досягти цілей, встановлених цим Планом дій (знизити викиди CO₂ у місті на 20%), необхідно в натуральному виразі досягти сумарного зменшення емісії CO₂ щонайменше на 14459,8 тонн протягом періоду 2014-2020 років. Це означає, що орієнтовні середні показники зниження цих обсягів щороку повинні становити 2066 тони.



Заплановані заходи, спрямовані на скорочення викидів CO₂

Інформаційні заходи:

1. Щорічне проведення Днів сталої Енергії
2. Проведення занять з енергозбереження в школах та створення серед учнів 9-11 класів моніторингових груп, що контролюють споживання тепла, електрики та води в приміщеннях шкіл. Залучення шкільних моніторингових груп до написання планів по підвищенню енергоефективності в школах та проведення конкурсу на найкращий план
3. Видання (закупівля) підручників на тему енергозбереження
4. Проведення конкурсів дитячого малюнку та фотографії на тему енергозбереження та екології у місті Жовква
5. Заохочення членів ОСББ та мешканців інших будинків до зменшення енерговикористання в житловому секторі у формі матеріального та морального стимулювання
6. Звільнення від місцевих податків тієї частини прибутку, яка отримана за рахунок впровадження енергозберігаючих проектів, при умові її реінвестування в наступні енергозберігаючі проекти
7. Заохочення підприємств до застосування стандарту ISO: 50001
8. Розповсюдження інформації серед жителів міста про заходи з енергозбереження
9. Проведення енергоаудитів будівель бюджетної сфери та тепломереж міста
10. Проведення енергомоніторингу та аналізу споживання енергоресурсів та енергоносіїв у бюджетній сфері міста
11. Встановлення лімітів на споживання паливно-енергетичних ресурсів та води в організаціях, які фінансуються з місцевого бюджету
12. Проведення тематичних конференцій, семінарів, «круглих столів» з громадськістю на тему збереження енергії та енергоефективності. Проведення тематичних сеансів з показу презентацій та фільмів на тему енергозбереження та екології
13. Організація та оснащення постійно діючої виставки сучасних енергоефективних технологій
14. Стимулювання «зеленого будівництва» у місті
15. Організація навчальних заходів для місцевих зацікавлених сторін щодо реалізації проектів енергозбереження



План дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква до 2020 року

Технічні заходи

| Зміст заходу | Прогнозовані обсяги фінансування, тис. грн. | Очікувана економія енергії, МВт.год./ рік | Очікуване скорочення викидів CO2 (т/рік) |
|--|--|---|---|
| ЖИТЛОВИЙ СЕКТОР | | | |
| Енергоефективна санація району, який опалюється від котельні по вулиці Лесі Українки (пілотний проект «Енергоефективне місто», який передбачає санацію одного дитячого навчального закладу, 5 житлових будинків та теплових мереж від котельні по вул. Л.Українки) | 15 000,0 | 3242,1 | 868,9 |
| Встановлення у 35 багатоповерхових будинках індивідуальних теплових пунктів | 5 864,0 | 838,0 | 224,6 |
| Заміна вікон та входних дверей в місцях загального користування 80 багатоквартирних житлових будинків | 2 500,0 | 105,7 | 28,3 |
| Утеплення зовнішніх стін 38 багатоквартирних житлових будинків | 20 000,0 | 4530,0 | 1214,0 |
| Заміна дахів з утепленням горищ 52 багатоквартирних житлових будинків | 21 000,0 | 4985,0 | 1336,0 |
| Теплоізоляція в підвалах багатоповерхових будинків | 9 800,0 | 1836,0 | 492,0 |
| Термомодернізація 120 приватних житлових будинків | 13 000,0 | 3880,0 | 784,0 |
| Промивка систем опалення житлових будинків | 100,0 | 12,0 | 4,4 |
| Заміна котлів 70 приватних житлових будинках на твердопаливні (деревина) | 770,0 | 3745,0 | 756,5 |
| Заміна електричних ламп на енергозберігаючі з встановленням автоматичних систем керування освітленням у 68 під'їздах багатопов-вих будинків | 358,0 | 64,0 | 29,4 |
| Заміна електроспоживаючого обладнання помешкань на більш енергоефективне | 5 000,0 | 1152,0 | 530,0 |
| Заміна звичайних лампочок на енергозберігаючі у приватних житлових будинках | 150,0 | 20,0 | 9,2 |
| Проміжний підсумок | 93 542,0 | 24 409,8 | 6 277,3 |
| БЮДЖЕТНА ТА КОМУНАЛЬНА ІНФРАСТРУКТУРА | | | |
| Реконструкція котелені КП «Жовкватеплоенерго» по вул. Воїнів УПА з переведенням на тверде паливо | 13 020,5 | 3919,0 | 824,6 |
| Реконструкція котелені КП «Жовкватеплоенерго» по вул. Лесі Українки з переведенням на тверде паливо | 4 700,0 | 2303,0 | 465,2 |
| Ліквідація котельні по вул. Львівській 94 з переключенням споживачів на котельню по вул. Воїнів УПА | 2 300,0 | 3878,8 | 820,4 |
| Заміна трубопроводів теплових мереж і мереж ГВП на попередньо-ізовані | 7 000,0 | 454,0 | 121,8 |
| Встановлення когенераційної установки на котельні по вул. Воїнів УПА | 4 300,0 | 1156,2 | 234,0 |
| Встановлення автоматизованої системи регулювання вуличного освітлення з одночасною заміною 965 світильників вуличного освітлення з лампами 500 Вт на натрієві лампи 100 Вт | 782,5 | 130,2 | 59,9 |
| Заміна каналізаційних та глибинних насосів на більш ефективні | 800,0 | 124,0 | 58,0 |
| Реконструкції КНС у місті Жовква | 4 500,0 | 76,0 | 65,0 |
| Реконструкція очисних споруд міста за технологією ВІОРАХ | 15 000,0 | 678,0 | 312,0 |
| Будівництво другої вітки водогону Мокротин-Жовква | 4 500,0 | 112,0 | 52,0 |
| Будівництво другої вітки трубопроводу КНС по вул. | 3 500,0 | 64,0 | 37,0 |



План дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква до 2020 року

| | | | |
|--|------------------|-----------------|-----------------|
| Шевченка-Очисні споруди | | | |
| Будівництво бетонного резервуару, для забезпечення добового запасу чистої води, в м.Жовква | 1 500,0 | 237,0 | 109,0 |
| Встановлення установки з виробництва біогазу від розкладання органічних відходів | 6 000,0 | 1294,0 | 595,0 |
| Термомодернізація 2 дошкільних навчальних закладів міста | 4 500,0 | 106,7 | 25,6 |
| Заміна застарілого електрообладнання у 3-х дитячих навчальних закладах міста | 460,0 | 104,0 | 47,8 |
| Встановлення установки з тепловим насосом для опалення дитячого навчального закладу №1 | 500,0 | 166,3 | 33,6 |
| Встановлення автоматизованих індивідуальних теплових пунктів у 22 будівлях бюджетної сфери міста | 3 660,0 | 585,0 | 157,0 |
| Заміна покрівлі, вікон та дверей на енергозберігаючі в освітніх закладах міста | 540,0 | 110,4 | 29,6 |
| Утеплення 6 будівель УОМС | 1 050,0 | 220,0 | 59,0 |
| Термомодернізація 8 будівель ЦРЛ | 14 000,0 | 2863,0 | 767,3 |
| Термомодернізація будівлі ЖРЦССдСДМ | 36,0 | 1,7 | 0,5 |
| Заміна електричних ламп на енергозберігаючі 24 будівлях бюджетної сфери | 285,0 | 57,0 | 26,2 |
| Реконструкція внутрішніх систем опалення у 22 будівлях бюджетної сфери | 1 060,0 | 418,0 | 112,0 |
| Заміна покрівлі, вікон та дверей в закладах культури міста | 430,0 | 89,0 | 23,9 |
| Проміжний підсумок | 94 424,0 | 19 147,3 | 5 036,4 |
| ПРОМИСЛОВІСТЬ | | | |
| Запровадження систем опалення та освітлення на основі відновлювальних джерел енергії на малих та середніх підприємствах міста | 23 000,0 | 4820,0 | 1666,0 |
| Модернізація систем електроспоживаючого промислового обладнання промислових підприємств | 5 600,0 | 544,0 | 250,2 |
| Заміна електричних ламп у будівлях промислових підприємств на енергозберігаючі | 460,0 | 62,0 | 28,5 |
| Проміжний підсумок | 29 060,0 | 5 426,0 | 1 944,7 |
| ТРАНСПОРТ | | | |
| Розширення можливостей пересування містом без використання автотранспорту | 5 000,0 | 3500,0 | 875,0 |
| Запровадження обмежень для використання приватного автотранспорту в місті | 800,0 | 1380,0 | 345,0 |
| Створення можливостей для використання електромобілів у місті | 550,0 | 229,9 | 57,5 |
| Переведення міського парку таксі на використання електромоторів. | 3 000, | 193,6 | 48,4 |
| Капітальний ремонт малої об'їзної дороги міста | 6 000,0 | 889,0 | 222,3 |
| Проміжний підсумок | 15 350,0 | 6 192,5 | 1 548,2 |
| ІНШЕ | | | |
| Заміна електричних ламп у будівлях релігійних установ міста на енергозберігаючі | 70,0 | 56,0 | 25,8 |
| Запровадження систем опалення на основі використання відновлювальних джерел енергії у 5 релігійних установах міста (церквах) | 1 200,0 | 431,0 | 99,1 |
| Проміжний підсумок | 1 270,0 | 487,0 | 124,9 |
| ТВЕРДІ ПОБУТОВІ ВІДХОДИ | | | |
| Модернізація системи управління твердими побутовими відходами (збір, транспортування, сортування, переробка різних видів відходів) | 14 000,0 | - | 466,0 |
| Проміжний підсумок | 14 000,0 | - | 466,0 |
| ВСЬОГО | 247 646,0 | 55 662,6 | 15 397,5 |



План дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква до 2020 року

Джерела фінансування запланованих заходів

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

Фінансування заходів, що планується впроваджувати у місті Жовква у період з 2014 по 2020 роки, передбачається здійснювати з наступних джерел:

- Місцевого бюджету;
- Бюджетів інших рівнів (районного, обласного, державного);
- Власних коштів підприємств, організацій та фізичних осіб;
- Міжнародних та вітчизняних кредитних фондів;
- Коштів, отриманих від економії енергоресурсів внаслідок зниження рівня енергоспоживання;
- Міжнародної технічної допомоги;
- Спонсорських коштів;
- Державних та міжнародних цільових програм, грантів.

Очікувані результати від реалізації Плану дій

Головним результатом впровадження Плану дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовкви до 2020 року є формування у мешканців міста бережного ставлення до природи та енергетичних ресурсів. Наразі не існує єдиної прийнятої методики, яка б дозволила оцінити у грошовому еквіваленті природоохоронні вигоди від енергозбереження. Важливо зауважити, що більшість заходів з енергозбереження мають не лише економічний та екологічний ефект, а й соціальний.

У результаті виконання заходів, що передбачені Планом дій зі сталого енергетичного розвитку міста Жовква до 2020 року планується досягти скорочення викидів CO₂ на 21,6% (15 630,0 тонн) від рівня викидів у базовому році.

**Розроблено Жовківською міською радою
за ініціативи громадської організації
«Жовківський центр міського розвитку «Світло культури»
та фінансової підтримки Львівської обласної державної адміністрації**