*ЗАТВЕРДЖЕНО*

*Рішення міської ради*

*28.08.2024 №3002*

***ПРОГРАМА***

***енергоефективності та декарбонізації м. Кривого Рогу***

***на період 2024–2035 років***

***1. Паспорт Програми енергоефективності та декарбонізації м. Кривого Рогу на період 2024–2035 років***

|  |  |
| --- | --- |
| Назва: | Програма енергоефективності та декарбонізації м. Кривого Рогу на період 2024–2035 років (надалі – Програма). |
| Розробники програми: | Відділ з питань енергоменеджменту та впровадження енергозберігаючих технологій виконкому міської ради, управління економіки виконкому Криворізької міської ради. |
| Відповідальні за виконання: | Відділ з питань енергоменеджменту та впровадження енергозберігаючих технологій виконкому міської ради, департаменти розвитку інфраструктури міста, освіти і науки, соціальної політики, управління економіки, охорони здоров’я, культури, капітального будівництва, служба у справах дітей виконкому Криворізької міської ради, Комунальне підприємствотеплових мереж «Криворіжтепломережа», Комуналь-ні підприємства «Кривбасводоканал», «Міський тролейбус», «Швидкісний трамвай» Криворізької міської ради. |
| Мета: | Підвищення рівня енергоефективності та втілення енергоефективних заходів (проєктів) раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів у бюджетній сфері, закладах охорони здоров’я, житлово-комунальному господарстві, комунальних підприємствах та у багатоквартирних житлових будинках, модернізація енергетичної інфраструктури, збільшення частки енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, та екологічно чистих видів палива в енергетичному балансі міста, підвищення енергетичної стійкості та надійності, а також скорочення викидів вуглекислого газу. |
| Початок: | 2024 рік. |
| Закінчення: | 2035 рік. |
| Етапи виконання: | 2024–2035 роки. |
| Загальні орієнтовні обсяги та джерела фінансування: | 1 117 900,0 тис. грн. |

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| ***Вид бюджету*** | ***Орієнтовні обсяги та джерела фінансуван-ня, усього, млн. грн*** | ***За роками виконання*** | | | | | | | | | | | |
| ***2024*** | ***2025*** | ***2026*** | ***2027*** | ***2028*** | ***2029*** | ***2030*** | ***2031*** | ***2032*** | ***2033*** | ***2034*** | ***2035*** |
| ***Усього,***  *у тому числі:* | **1 117,9** | **4,5** | **140,0** | **100,0** | **100,0** | **100,0** | **93,2** | **93,2** | **93,2** | **93,2** | **100,2** | **100,2** | **100,2** |
| державний | **-** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| обласний | **-** | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - | - |
| бюджет Криворізької міської територіальної громади | **591,5** | 4,5 | 89,8 | 50,8 | 48,8 | 48,8 | 49,4 | 49,4 | 49,4 | 49,4 | 50,4 | 50,4 | 50,4 |
| гранти, приватні інвестиції, кредити та інші джерела, не заборонені чинним законодавством України | **526,4** | - | 50,2 | 49,2 | 51,2 | 51,2 | 43,8 | 43,8 | 43,8 | 43,8 | 49,8 | 49,8 | 49,8 |

|  |  |
| --- | --- |
| Очікувані кінцеві результати виконання Програми: | Підвищення енергоефективності, зниження витрат на енергоресурси, скорочення викидів вуглекислого газу. |
| Координація та контроль за виконанням: | Управління економіки виконкому Криворізької міської ради, відділ з питань енергоменеджменту та впровадження енергозберігаючих технологій виконкому міської ради. |

***2. Загальні положення***

Програма розроблена відповідно до Бюджетного кодексу України, Законів України «Про місцеве самоврядування в Україні», «Про енергетичну ефективність», «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб’єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації», «Про енергетичну ефективність будівель», «Про альтернативні джерела енергії», Розпоряджень Кабінету Міністрів України від 29 грудня 2021 року №1803-р «Національний план дій з енергоефективності на період до 2030 року» та 29 грудня 2023 року №1228-р «Довгострокова стратегія термомодернізації будівель на період до 2050 року», зі змінами, рішення Дніпропетровської обласної ради від 01 грудня 2017 року №275-11/VII «Стратегії енергозбереження, енергоефективності та розвитку відновлювальних джерел енергії Дніпропетровської області на 2018-2035 роки», рішень міської ради від 31.03.2016 №376 «Про затвердження Стратегічного плану розвитку міста Кривого Рогу на період до 2025 року», зі змінами, 27.03.2013 №1838 «Про затвердження Плану дій зі сталого енергетичного розвитку м. Кривого Рогу до 2025 року», зі змінами, Директиви з енергоефективності (ЄС) 2023/1791.

***3. Визначення проблеми та обґрунтування необхідності її розв’язання***

3.1. Упровадження енергоефективних заходів є ключовим фактором сталого розвитку громади. Це комплексний підхід, який не лише дозволяє значно скоротити витрати на енергоресурси, але й сприяє зменшенню викидів парникових газів, покращенню екологічної ситуації в цілому.

В умовах воєнного стану, коли внаслідок російської агресії відбувається руйнування енергетичних потужностей та інфраструктури, що призводить до проблем в енергетичному секторі, стратегічно важливими питаннями стають енергоефективність та забезпечення енергетичної незалежності закладів та установ бюджетної сфери.

Відповідно до Законів України «Про енергетичну ефективність» та «Про запровадження нових інвестиційних можливостей, гарантування прав та законних інтересів суб’єктів підприємницької діяльності для проведення масштабної енергомодернізації» терміни вживаються в такому значенні:

економія енергії – обсяг скорочення споживання енергії, який визначається шляхом зіставлення обсягів споживання, виміряних та/або розрахованих до та після впровадження енергоефективних заходів із забезпеченням нормалізації зовнішніх і внутрішніх умов, які впливають на енергоспоживання;

енергетична ефективність – кількісне співвідношення між роботою, послугами, товарами або енергією на виході та витраченою енергією на вході;

енергоефективні заходи – дії технічного, організаційного, економічного, інформаційного характеру або їх сукупність, результатом реалізації яких є підвищення енергетичної ефективності (зниження питомих витрат), яке можна виміряти або розрахувати;

енергосервіс – комплекс технічних та організаційних енергозберігаючих (енергоефективних) й інших заходів, спрямованих на скорочення замовником енергосервісу споживання та/або витрат на оплату паливно-енергетичних ресурсів та/або житлово-комунальних послуг порівняно із споживанням (витратами) за відсутності таких заходів.

Вирішення питань підвищення ефективного використання паливно-енергетичних ресурсів неможливе без запровадження новітніх енергоефективних технологій і обладнання, розробки місцевих цільових програм з підвищення енергоефективності, виховання суспільної культури енергозбереження та свідомого ресурсоспоживання. Підвищення рівня енергоефективності об'єктів комунального господарства, будівель бюджетних установ є одним з пріоритетних напрямів діяльності виконкому Криворізької міської ради.

3.2. Для Кривого Рогу характерною є значна енерговитратність бюджетної сфери, комунальних підприємств та житлового фонду. Практика засвідчує, що питання істотного зниження енерговитрат можуть бути вирішені, якщо проблеми скласти в окрему чітку структуровану систему, таким чином установлюються причини виникнення зайвих енерговитрат та їх джерела, визначаються ключові цілі й виробляються чіткі рекомендації з їх досягнення. Місто має достатній потенціал для впровадження заходів з енергозбереження та впровадження альтернативних джерел енергії. Розвиток альтернативної енергетики в місті можливий за такими напрямами: сонячна енергетика, використання скидної теплової енергії (шахтні води, каналізаційні стоки), упровадження біогазових установок, виробництво та використання водню, геотермальна енергетика. Упровадження єдиної системи керування енергоресурсами на основі створення Smart Energy Park сприятиме підвищенню енергоефективності, оптимізації витрат на енергоресурси, дозволить інтегрувати різні джерела відновлюваної енергії.

3.3. У місті більше 400 комунальних закладів (шкіл, дитячих садків, лікарень, об’єктів культури та соціального захисту), переважна кількість яких потребує переобладнання з урахуванням енергоефективних заходів. В основному всі бюджетні заклади підключені до централізованої системи теплопостачання, в яких відсутнє гаряче водопостачання, що компенсується за рахунок встановлення бойлерів. Фасади не теплоізольовані, більшість вікон замінено на нові, енергоефективні, але не у 100% обсязі. Горища та покрівлі ремонтуються, але без урахування енергоефективних заходів з утеплення. Також застарілі інженерні комунікації закладів потребуються модернізації.

У місті житлові будинки мають найбільшу питому вагу (понад 80%) серед споживачів паливно-енергетичних ресурсів, підключених до централізованого теплопостачання. У місті налічується більше 5000 житлових багатоквартирних будинків. Це будинки, збудовані до 1990 року, які не термомодернізовані, мають значні теплові втрати та за теплотехнічними характеристиками і станом інженерних систем не відповідають чинним нормативам з енергоефективності, що призводить до наднормованого споживання паливно-енергетичних ресурсів на потреби опалення будівель.

У рамках міських програм підтримки ОСББ, ЖБК та неорганізованих багатоквартирних житлових будинків з бюджету Криворізької міської територіальної громади в різні роки фінансувалися роботи з проведення капітальних ремонтів, виконання окремих енергоефективних заходів для місць загального користування, відшкодовувалися кредити, отримані ОСББ та ЖБК, на придбання енергоефективного обладнання і матеріалів. Однак, енергоефективні заходи, що впроваджувалися в будинках, переважно мали фрагментарний характер та не включали комплексну термомодернізацію.

3.4. Надання послуг з централізованого теплопостачання переважно забезпечується найбільшими основними теплопостачальними підприємствами, що обслуговують майже 98% споживачів, – це Комунальне підприємство теплових мереж «Криворіжтепломережа» та Акціонерне товариство «Криворізька теплоцентраль». Обсяг виробництва теплової енергії розподіляється між Комунальним підприємством теплових мереж «Криворіжтепломережа» та Акціонерним товариством «Криворізька теплоцент-раль» на рівні: 49,5% та 50,5%, відповідно. Для виробництва теплової енергії теплопостачальні підприємства використовують природний газ. Основними споживачами теплової енергії, підключеними до централізованої системи теплопостачання, є населення (80,4%), бюджетні установи (11,7%) та інші споживачі (7,9%).

Переважна кількість котельного обладнання експлуатується понад 20 років та є морально застарілим, що призводить до понаднормових витрат природного газу при виробництві теплової енергії. Загальна довжина теплових мереж у двотрубному обчисленні складає майже 800 км, рівень зносу яких знаходиться на рівні 70%.

Крім цього, у зв’язку з військовою агресією Російської Федерації проти України та через підрив Каховської ГЕС у червні 2023 року підприємства теплопостачання зіткнулися з проблемами обмеженого водопостачання, зниженням якості води. Наслідком цього стали чисельні пориви теплових мереж (магістральних та внутрішньоквартальних) та відповідно аварійні відключення споживачів – комунальних об’єктів, об’єктів житлового фонду.

Залежність від централізованих систем опалення робить муніципальні об'єкти та житлові будинки вразливими до перебоїв з теплопостачанням, а низький рівень термомодернізації таких об’єктів призводить до неефективного використання паливно-енергетичних ресурсів та значних витрат на їх оплату.

Таким чином, перед містом стоїть завдання забезпечити стабільне тепло- та енергопостачання на комунальних об’єктах та багатоповерхових житлових будинках.

3.5. Експлуатація обладнання, яке працює вже десятки років, є неефективним з точки зору енергоспоживання та потребує модернізації на Комунальному підприємстві «Кривбасводоканал». Високий рівень втрат води в розподільчих мережах через прориви та витоки призводить до зайвого використання енергії для перекачування додаткових обсягів води. Відсутність частотних перетворювачів можуть спричиняти зайві витрати енергії. Вирішення цих проблем вимагає комплексного підходу, який включає технічну модернізацію та впровадження сучасних енергозберігаючих технологій.

3.6. При цьому, наявна проблема недостатності коштів у бюджеті Криворізької міської територіальної громади на впровадження енергозберігаючих та енергоефективних заходів у бюджетній сфері в стислі терміни. Тому виникає потреба в залученні інших джерел фінансування, таких як застосування механізму енергосервісу, залучення грантових й кредитних коштів, приватних інвестицій та інші джерела, не заборонені чинним законодавством України.

3.7. Для досягнення максимального ефекту від енергоефективних заходів та підвищення їх стійкості на комунальних об'єктах міста, рекомендується використовувати комплексний підхід до впровадження:

під час установлення сонячних електростанцій ураховувати доцільність установлення акумуляторних накопичувачів та обладнання, яке сприятиме роботі в автономному режимі під час несприятливих зовнішніх факторів (відсутність електропостачання);

рекомендується проводити заходи з термомодернізації комплексно для досягнення максимального ефекту. При утепленні будівель ураховувати зниження споживання теплоенергії та відповідно знижувати теплову потужність теплогенеруючих котелень.

***4. Мета Програми***

Підвищення рівня енергоефективності та втілення енергоефективних заходів (проєктів) раціонального використання паливно-енергетичних ресурсів у бюджетній сфері, закладах охорони здоров’я, житлово-комунальному господарстві, комунальних підприємствах та у багатоквартирних житлових будинках, модернізація енергетичної інфраструктури, збільшення частки енергії, виробленої з відновлюваних джерел енергії, та екологічно чистих видів палива в енергетичному балансі міста, підвищення енергетичної стійкості та надійності, а також скорочення викидів вуглекислого газу.

***5. Очікувані результати виконання Програми***

5.1. Підвищення енергоефективності й економія теплової та електричної енергії на 20% та, як наслідок, зменшення видатків з бюджету Криворізької міської територіальної громади на оплату енергоносіїв в установах та закладах бюджетної сфери міста, у яких впроваджені енергоефективні заходи.

5.2. Підвищення енергетичної стійкості та надійності комунальних підприємств теплопостачання, водопостачання і водовідведення.

5.3. Залучення кращих європейських практик та, як наслідок, підвищення енергетичної надійності об’єктів теплопостачання, посилення стійкості Кривого Рогу як в напрямку ефективного розвитку, так і в подоланні негативних наслідків.

5.4. Збільшення частки альтернативної енергетики до 30%.

5.5. Декарбонізація: зниження викидів вуглекислого газу до 35%.

5.6.  Забезпечення комфортних умов мешканцям міста.

5.7. Залучення ресурсів приватного сектора для впровадження енергозберігаючих заходів.

5.8. Залучення інвестицій на заходи з енергозбереження та енергоефективності.

5.9.  Підвищення енергетичної обізнаності територіальної громади.

5.10.  Упровадження новітніх інноваційних технологій.

5.11.  Створення центру демонстрації нових енергетичних технологій на базі Smart Energy Park.

5.12. Співпраця з Європейською ініціативою «Угода мерів – Схід», Програмою розвитку Організації Об’єднаних Націй в Україні, Німецьким товариством міжнародного співробітництва (GIZ) та іншими міжнародними організаціями, фондами.

5.13. Залучення та співпраця зі світовими компаніями, такими як міжнародна гірничо-металургійна група компаній Метінвест, Публічне акціонерне товариство «АрселорМіттал Кривий Ріг» та інші.

***6. Фінансове забезпечення виконання Програми***

6.1. Фінансування заходів програми передбачається здійснювати коштом:

6.1.1 бюджету Криворізької міської територіальної громади;

6.1.2 грантів, приватних інвестицій, кредитів, укладенням договорів з енергосервісними компаніями та інших джерел, не заборонених чинним законодавством України.

6.2. Відповідальні виконавці забезпечують реалізацію напрямів діяльності й заходів Програми, визначених у додатку.

***7. Контроль за виконанням Програми***

7.1. Контроль за виконанням Програми здійснюється відділом з питань енергоменеджменту та впровадження енергозберігаючих технологій виконкому міської ради, управлінням економіки виконкому Криворізької міської ради.

7.2. Відділом  з  питань  енергоменеджменту  та впровадження енергозбері-гаючих технологій виконкому міської ради здійснюється моніторинг та аналіз законодавчих та інших нормативно-правових актів у сфері енергоефективності.

7.3. Відділ з  питань  енергоменеджменту  та  впровадження енергозберіга-ючих технологій виконкому міської ради та управління економіки виконкому Криворізької міської ради несуть відповідальність за своєчасне подання пропозицій з унесення змін до Програми, у разі необхідності включення додаткових заходів (завдань), уточнення показників, обсягів та джерел фінансування та інших необхідних змін, у порядку, передбаченому чинним законодавством України.

***Керуюча справами виконкому Олена ШОВГЕЛЯ***