|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| C:\Users\Administrator\Desktop\images.jpg | |  | | --- | |  | |  | |  | | **БОЯРСЬКА МІСЬКА РАДА**  **ВИКОНАВЧИЙ КОМІТЕТ**  *Додаток 1*  *до рішення чергової 23 сесії Боярської міської ради VII скликання від 15 грудня 2016 року №23/733* |

***ПРОГРАМА***

***енергозбереження та енергоефективності міста Боярка***

***на 2017 – 2020 роки***

**Боярка – 2017**

1. **МЕТА І ЗАВДАННЯ ПРОГРАМИ**

Програма енергозбереження та енергоефективності міста Боярка на 2017 – 2020 роки (далі – Програма) розроблена відповідно до Закону України «Про місцеве самоврядування в Україні», Закону України «Про енергозбереження» та постанови Кабінету Міністрів України від 01.03.2010 № 243 «Про затвердження Державної цільової економічної програми енергоефективності і розвитку сфери виробництва енергоносіїв з відновлюваних джерел енергії та альтернативних видів палива на 2010 – 2015 роки» (із змінами).

Мета Програми – забезпечити ефективне використання паливно-енергетичних ресурсів у бюджетній сфері міста, сфері теплопостачання та надання комунальних послуг, скорочення бюджетних витрат на використання енергоресурсів, удосконалення системи енергоменеджменту, підвищення культури енергоспоживання.

Програма містить організаційні заходи та перелік енергозберігаючих заходів, виконання яких спрямоване на забезпечення реалізації в місті державної політики у сфері енергозбереження, вдосконалення міської системи управління енергозбереженням, спрямованої на підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів у бюджетній та комунальній сферах, формування в населення міста світогляду, орієнтованого на енергозбереження, отримання енергозберігаючого, соціального та економічного ефекту.

Комплекс цих заходів сформований на основі пропозицій виконавчих органів Боярської міської ради, бюджетних установ, комунальних, теплопостачальних та енергопостачальних підприємств. Виконання цих заходів дасть можливість залучити заощаджені кошти на покращення стану міського господарства, його модернізацію і розвиток, підвищення надійності та якості енергопостачання, покращення якості надання комунальних послуг для населення і соціально-побутових умов мешканців міста та передбачає:

1) зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів у сфері теплопостачання, комунальній та бюджетній сферах міста за рахунок стимулювання та впровадження енергозберігаючих заходів;

2) підвищення надійності систем постачання енергоносіїв;

3) впровадження новітніх енергоефективних та енергоощадних технологій;

4) популяризацію економічних, екологічних та соціальних переваг енергозбереження, підвищення управлінського та освітнього рівнів у цій сфері;

5) скорочення поточних видатків міського бюджету за рахунок реалізації капітальних проектів у сфері енергозбереження та енергоефективності, встановлення контролю за споживанням енергоносіїв у бюджетній сфері міста;

6) залучення коштів бюджетів усіх рівнів, а також грантових і кредитних коштів на реалізацію заходів з енергозбереження в бюджетній та комунальній сферах міста;

7) запровадження часткового використання альтернативних та місцевих видів палива бюджетною та комунальною сферами міста;

8) постійний моніторинг споживання енергоносіїв у бюджетній сфері міста та впровадження енергозберігаючих заходів.

1. **ВИЗНАЧЕННЯ КЛЮЧОВИХ ПРОБЛЕМ, НА РОЗВ’ЯЗАННЯ ЯКИХ СПРЯМОВАНА ПРОГРАМА**

Одними з найбільш гострих проблем України на сучасному етапі її розвитку є проблеми стабільного енергозабезпечення та ефективного використання енергоресурсів, від вирішення яких значною мірою залежить рівень економічного і соціального розвитку суспільства.

На сьогоднішній день в Україні зростає вплив чинників, що спонукають до енергозбереження: постійне зростання цін на енергоносії, підвищення адміністративної та економічної відповідальності за перевитрати, нераціональне та неефективне використання паливно-енергетичних ресурсів тощо.

Проблема незбалансованого внутрішнього споживання паливно-енергетичних ресурсів має гостро негативні економічні й соціальні наслідки, обмежуючи потенціал підвищення якості життя українських громадян.

Енергозбереження на сучасному етапі – це не просто дбайливе витрачання енергії і палива, це політика, яка бере за основу науковий погляд на процеси виробництва, розподілу та використання енергії, праці, основних фондів, сировини та матеріалів.

Світова тенденція проблем забезпечення в необхідному обсязі енергоносіями ставить пріоритетним завдання щодо зниження енергоспоживання в усіх сферах – промисловій, житлово-комунальній, бюджетній.

Постійне дорожчання паливно-енергетичних ресурсів, відсутність альтернативних джерел енергопостачання вимагає особливої уваги до питань енергозбереження та енергоефективності.

Для нашого міста також, як і для багатьох міст України, характерною є значна енерговитратність сфер економіки, комунальної та бюджетної сфер.

Серед причин, які негативно впливають на зниження енерговитрат, є:

1) високий рівень залежності від імпортного газу, низька ефективність використання енергії;

2) постійне зростання вартості енергоресурсів;

3) недостатність коштів у міському бюджеті на впровадження енергоощадних та енергоефективних заходів у бюджетній сфері;

4) відсутність централізованої роботи в напрямку енергозбереження та енергоефективності;

5) відсутність у місті бази цільових проектів з енергозбереження та брак коштів на розробку проектно-кошторисної документації;

6) неповне оснащення бюджетних установ та житлового фонду міста засобами обліку та регулювання споживання енергоносіїв;

7) недостатній рівень знань у сфері енергозбереження та економії паливно-енергетичних ресурсів у бюджетній сфері, в житлово-комунальному господарстві, в побуті тощо;

8) відсутність механізму стимулювання керівників, відповідальних осіб бюджетних установ до впровадження та реалізації заходів з енергозбереження.

Підвищення енергоефективності та енергозбереження є стратегічною лінією розвитку економіки та соціальної сфери міста Боярка на найближчу та подальшу перспективу.

Ефективність використання ПЕР в економіці міста, як і України вцілому є дуже низькою. Енергоємність валового внутрішнього продукту в Україні вдвічі вища за енергоємність промислово розвинутих європейських країн.

Для енергозбереження характерна висока економічна ефективність. Основними напрямками підвищення енергоефективності та реалізації потенціалу енергозбереження є створення адміністративних, нормативно-правових та економічних механізмів, які сприятимуть підвищенню енергоефективності та енергозбереження.

Енергозбереження – питання комплексне і охоплює всі сфери життєдіяльності міста і потребує належного та системного підходу.

Важлива частина технологічних завдань пов'язана з поліпшенням використання енергоресурсів за рахунок підвищення рівня експлуатації існуючого енергетичного господарства споживачів, модернізації технологічних процесів, перш за все за рахунок маловитратних заходів, спрямованих на підвищення комплексності використання ПЕР, зменшення втрат, оптимізацію режимів роботи.

Реалізація завдань має пріоритетний характер, і від успішності створення ефективної системи муніципального регулювання енергоспоживання в значній мірі буде залежати можливість проведення належної політики енергозбереження.

Забезпечення надійного і сталого енергопостачання зі значним зменшенням його шкідливого впливу на довкілля буде здіснюватися за рахунок технічного переозброєння та реконструкції теплових мереж; модернізації житлового фонду; розширення обсягів використання нетрадиційних джерел енергії; впровадження системи моніторингу використання енергоресурсів у бюджетних закладах міста; проведення постійної інформаційно-роз’яснювальної роботи з мешканцями міста.

Реалізація Програми енергозбереження та енергоефективності міста Боярка на 2017-2020 роки забезпечить сталий розвиток територіальної громади міста. Через заходи Програми розбудується потенціал мешканців міста. Жителі матимуть змогу отримати більш комфортні умови проживання та зменшити витрати на ПЕР. Це в свою чергу дозволить зменшити частку споживання енергоресурсів. Реалізація Програми має значну екологічну ефективність. Знизяться обсяги шкідливих викидів та забруднення навколишнього середовища за рахунок зменшення кількості палива, що споживається.

1. **СИТУАЦІЙНИЙ АНАЛІЗ**

Розробка короткострокових та довгострокових стратегій енергоефективності вимагає вивчення та визначення основних тенденції в сфері енергоспоживання території міста.

Для міста Боярка характерним є постійне зростання витрат з місцевого бюджету на сплату комунальних послуг та енергоносіїв.

Так, за період 2013 – 2015 років використано електроенергії на освітлення вулиць міста Боярка в 2013р. - 1 179 766 кВт/год., 2014р. –1 112 255 кВт/год., 2015р. - 1 297 875 кВт/ год., витрати на оплату вуличного освітлення з міського бюджету зросли в 2015р - 1 304 617,85 грн., якщо порівняти з 2013р. – 623 666, 40грн., 2014р.-763291,05грн. то майже в два рази. Динаміка зростання видатків на оплату вуличного освітлення (див.діаграму1).

*Діаграма 1.*

*Динаміка зростання видатків на оплату вуличного освітлення за 2013 - 2015 роки*

За період 2013 – 2015 років, наприклад у приміщеннях виконавчого комітету Боярської міської ради які оплачуються з бюджету міста, використання газу зменшилось в 2015 р. – 20 576 .00 м. куб., 2014р. – 19 814,00 м. куб., 2013р. – 24 765,00 м. куб., а витрати на оплату газу зросли в 2015 р. – 207 812 грн., якщо порівняти з 2013р. – 95996.68грн., в 2014р.- 111355.70грн., що більше ніж в два рази.

Динаміка зростання видатків на оплату газопостачання можна побачити на діаграмі 2.

*Діаграма 2.*

*Динаміка зростання видатків на оплату газопостачання в бюджетних установ у2013-2015 роках.*

Основними причинами зростання видатків з місцевого бюджету на оплату енергоносіїв є:

* стрімкий ріст цін на енергоресурси на світовому та національному ринках;
* використання застарілого енергоємного обладнання, яке є причиною надмірного, нераціонального споживання ПЕР;
* зношеність інженерних мереж, незадовільний стан дахів, підвальних приміщень, віконних блоків, що спричиняє порушення температурного режиму, втрати тепла тощо.

В структурі всіх видатків міста витрати на оплату комунальних послуг та енергоносіїв займають близько 40%.

Щороку в місті Боярка в середньому споживається 52,3 млн. м³ природного газу, 1 238,5 тис. м3 води,84,6млн. кВт/год в рік, в тому числі населення –20,5 млн. кВт/год електроенергії.

80 % спожитого природного газу йде на задоволення потреб населення, 15% – витрачається на задоволення потреб комунальних та промислових підприємств, 5 % – на потреби тепломережі.

Динаміку споживання електроенергії, природного газу та води в місті різними категоріями споживачів наведено в таблицях 2.1-2.3

*Таблиця 3.1.*

Споживання електроенергії в 2013 – 2015 рр.

в м. Боярка різними категоріями споживачів, тис.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категорії споживачів | 2013 рік | 2014 рік | 2015 рік | 2015/2013 | |
| кВт/  год | кВт/  год | кВт/  год | +/- | % |
| КП «Боярка-Водоканал» | 5291135 | 4 937544 | 5 203 194 | -87 941 | -1.6 |
| Бюджетні організації (вуличне освітлення) | 1 179 766 | 1 112 255 | 1 297 875 | +118 109 | +9.1 |
| ДНЗ | 205254 | 283308 | 336527 | +131273 | +39.1 |
| КП «БГВУЖКГ» | 2 665 457 | 3 093 520 | 3 263 398 | +597 941 | +22.4 |
| **Всього** | **9 341 612** | **9426627** | **10100994** | **847323** | **+8.4** |

*Таблиця 3.2.*

Споживання води в 2013 – 2015 рр. в

м. Боярка різними категоріями споживачів, тис.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категорії споживачів | 2013 рік | 2014 рік | 2015 рік | 2015/2013 | |
| тис.м3 | тис.м3 | тис м3 | +/- | % |
| Населення | 1121,4 | 1093,7 | 1031,9 | -89,5 | -7.8 |
| Бюджетні організації | 131,3 | 123,8 | 116,8 | -14,5 | -11.0 |
| Інші категорії споживачів | 103,7 | 98,7 | 89,8 | -13,9 | -13.4 |
| **Всього** | **1356,4** | **1316,3** | **1238,5** | **-117,9** | **-8.6** |

*Таблиця 3.3.*

Споживання природного газу різними категоріями споживачів в місті Боярка за 2013-2015 роки, тис.

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Категорії споживачів | 2013 рік | 2014 рік | 2015 рік | 2015/2013 | |
| м3 | м3 | м3 | +/- | % |
| Бюджетні організації (виконавчий комітет) | 24765,00 | 19814,00 | 1. 576,00 | -4189 | -17 |
| ДНЗ | 237892 | 262671 | 252077 | +14185 | +5.6 |
| КП «БГВУЖКГ» | 2 546091 | 2 989455 | 2 545 901 | -0.190 | -0.74 |
| **Всього за рік** | **2 808 748** | **3 271 940** | **2 818 554** | **+9 806** | **+0.4** |

*Таблиця 3.4.*

Споживання теплової енергії різними категоріями споживачів в місті Боярка за 2014-2015 роки

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| Категорії споживачів | 2014 рік | 2015 рік | 2015/2014 | |
| Гкал | Гкал | +/- | % |
| Населення | 23271.663 | 19879.325 | -3392.308 | -14.5 |
| Бюджетні організації | 1219.990 | 1043.527 | -176.463 | -14,5 |
| Госпрозрахункові підприємства | 651.213 | 493.418 | -157.795 | -24.2 |
| **Всього за рік** | **25142.866** | **21416.271** | **-3726.566** | **-14.8** |

На основі проведеного аналізу можна зробити висновок, що впроваджувати заходи спрямовані на зменшення споживання енергетичних ресурсів та води слід по всіх сферах міського господарства.

* 1. Необхідність реалізації заходів з енергозбереження в сфері житлово-комунального господарства

Житлово-комунальне господарство – складний комплекс галузей, що забезпечують утримання та функціонування житлового фонду міста, надають послуги населенню та іншим споживачам з водо-, газо-, тепло- і електропостачання.

Водозабезпечення. Єдиним виробником послуг з водопостачання та водовідведення в місті є комунальне підприємство «Боярка-Водоканал»**.** Забезпечення населення питною водою здійснюється з артезіанських свердловини.

Потужність – 8,6 тис.м3/добу. Кількість насосних станцій – 4 . Завантаженість – 90 %.Повна довжина водогону – 31,2 км., мережі – 131,2 км. Громада забезпечена водопостачанням на – 80 %. Всього споживачів послуг – абонентів – 13483, Якість води відповідає ГОСТУ. Здійснюється механічна та біологічна очистка води. Необхідно встановлення на всіх насосних станціях систем знезалізнення та знержавлення води.

Каналізаційні мережі:

Повна довжина мережі – 43,3км.Обслуговує КП «Боярка-Водоканал», яке належить до комунальної власності. Потужність 1250 м3/год. Завантаженість 100%. Громада забезпечена каналізаційною мережею на – 70%

Очисні споруди:

Експлуатуються – з 1989 року. Відстань від міста 2 км. Очищені стоки скидаються в р. Ірпінь. Планова потужність – 11,7 тис.м3 /добу. Завантаженість -7-8 тис.м3/добу. Параметри очищення – повна екологічна очистка (механічна, біологічна,). Власник очисних споруд -КП «Боярка-Водоканал».

Системи централізованого водопостачання та водовідведення, збудовані десятки років тому, характеризуються високою енергозатратністю, значними втратами води та фізичною зношеністю.

Відсутність перетворювачів частоти струму на насосах, які працюють при змінних режимах роботи призводить до їх експлуатації при низьких значеннях ККД та вимушеного процесу дроселювання тиску, що в свою чергу збільшує питоме енергоспоживання.

На потреби водопостачання в середньому споживається 5 млн. кВт. год електроенергії. Втрати води в розподільчій мережі складають 40%.

Газопостачання. Місто Боярка має розгалужену систему газопроводів. Постачальником газу є: для населення – ДП «ФЕГГ» для тепломереж - ДК «Газ України». Для промислових підприємств – Оптові постачальники: обслуговуюча організація - ДП «Києво-Святошинське ФЕГГ». Повна довжина газових мереж – 103,2 км. Споживання: 52,3 млн. м³ (по місту). Кількість ГРП на території – 13, ШРП – 31. Кількість споживачів – 12 800 од., у т.ч. населення 12715 ос., бюджетні організації 30 од., промисловість 55 од. Боярка газифікованою на – 100 %

Теплопостачання. В процесі виконання основних заходів, що забезпечать зменшення використання енергетичних ресурсів в житлово-комунальному господарстві м. Боярка важливого значення набуває їх реалізація в сфері теплопостачання.

Тривалість опалювального періоду – 187 діб.

Теплопостачання міста забезпечує БМВУЖКГ потужність котелень які обслуговує комунальне підприємство – 26,6 Гкал/год.

*Таблиця. 3.1.1*

**Кількість об’єктів, що обслуговуються КП «Боярське ГВУЖКГ»**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| Об’єкти | Кількість | Опалювальна площа, м2 |
| Заклади освіти | 4 | 6643.6 |
| Заклади культури | 2 | 754.5 |
| Медичні заклади | 3 | 1698.6 |
| Інші будівлі | 3 | 856,5 |
| Житлові будинки : | 98 | 133733.8 |
| * панельні |  |  |
| * цегляні |  |  |
| Всього | 110 | 1429161,5 |

Котли, насосне обладнання, теплообмінники та обладнання хімводоочищення, що використовується на котельнях підприємства вітчизняного виробництва і характеризується підвищеним енергоспоживанням. Коефіцієнт корисної дії насосного обладнання, в основному, є нижчим від його паспортних даних через значну кількість ремонтів та тривалий термін експлуатації і знаходиться в межах 55-60 %. Відсутність перетворювачів частоти струму на насосах, які працюють при змінних режимах роботи призводить до їх експлуатації при низьких значеннях ККД та вимушеного процесу дроселювання тиску, що в свою чергу збільшує питоме енергоспоживання

Мінікотельні. Встановлено в дошкільних навчальних закладах(ДНЗ)

ДНЗ «Джерельце» - максимальне 277,2 кВт, на опалення і вентиляції 238кВт, власні потреби, 7 кВт, гаряче водопостачання 30 кВт, витрати в зовнішніх теплових мереж 2,2 кВт.

ДНЗ «Іскорка» -максимальне 277,2 кВт, на опалення і вентиляції 237,1кВт, власні потреби, 7 кВт, гаряче водопостачання 30 кВт, витрати в зовнішніх теплових мереж 3,1 кВт.

ДНЗ «Спадкоємець» - максимальне 277,2 кВт, на опалення і вентиляції 237,1кВт, власні потреби, 7 кВт, гаряче водопостачання 30 кВт, витрати в зовнішніх теплових мереж 3,1 кВт.

ДНЗ «Казка» -максимальне 277,2 кВт, на опалення і вентиляції 237,1кВт, власні потреби, 7 кВт, гаряче водопостачання 30 кВт, витрати в зовнішніх теплових мереж 3,1 кВт.

ДНЗ «Даринка» - максимальне 92,3кВт, на опалення 62,3кВт, власні потреби, 2.3кВт, гаряче водопостачання 30кВт.

ДНЗ «Лісова казка» - максимальне 92,3кВт, на опалення 62,3кВт, власні потреби, 2.3кВт, гаряче водопостачання 30 кВт

ДНЗ «Берізка» -- максимальне 188 кВт, на опалення і вентиляції 160кВт, власні потреби, 5кВт, гаряче водопостачання 20кВт, витрати в зовнішніх теплових мереж 2,2 кВт.

Об’єм газу спожитого за рік. Сплачено коштів за рік. Обслуговування за рік.

ДНЗ «Даринка» - 20 820 м.куб; 186 892 грн; Обслуговування – 7994 грн.

ДНЗ «Джерельце» - 56 740 м.куб; 540 205.39 грн; Обслуговування –14268,66 грн.

ДНЗ «Іскорка» - 58 021 м.куб; 492 978,31 грн; Обслуговування – 11 396,15 грн.

ДНЗ «Спадкоємець» - 57 946 м.куб; 522538.54 грн; Обслуговування – 36275.83 грн.

ДНЗ «Казка»- 27 105 м.куб; 233 567. 84 грн; Обслуговування – 8026.04 грн.

ДНЗ «Берізка» - 36 673 м.куб; 313993.73 грн; Обслуговування – 7780 грн.

ДНЗ «Лісова казка» - 17 598 м.куб; 169 307 грн; Обслуговування – 4675 грн.

Основним енергоспоживаючим обладнанням на котельних є котли та насосне обладнання..

Вуличне освітлення. Загальна протяжність мереж зовнішнього освітлення в м. Боярка складає 96,04 км, повітряні лінії. Експлуатується 2207 од. світлоточок, щити управління вуличним управлінням 26 шт. З них близько 90 % не відповідають сучасним вимогам та нормативам. За 2015 рік використано електроенергії на освітлення вулиць міста Боярка 1 297 875 кВт/ год., витрати на оплату склали 1 304 617,85 грн.. Основними причинами такого стану є: експлуатація старих кабельних та повітряних ліній, застарілих шаф управління зовнішнім освітленням, зношених світильників, використання в світильниках ламп розжарювання, ртутних та натрієвих ламп.

Аналіз стану мереж вуличного освітлення, освітлення центральних частин міста, територій біля об’єктів соціально-культурного призначення показує, що дороги і вулиці за несприятливої погоди стають непрохідними або мають поганий стан, а транспорт рухається як в денний час, так і в нічний. Жителям міста Боярка небезпечно в такий час добиратись як нароботу, так і по інших справах. Тому, освітивши вулиці, можна буде значно покращити ситуацію з данного питання.

З огляду на негативні тенденції, що мають місце в забезпеченні безпечного пересування людей та з метою зниження рівня аварійності та травматизму на дорогах і покращення умов благоустрою, назріла потреба повної заміни ламп розжарювання, ртутних та натрієвих ламп – встановлення LED-світильників, які мають більший світловий потік та є більш економними.

В 2016 році КП «Боярське ГВУЖКГ» закуплено та встановлюються LED-світильники, які мають більший світловий потік, замінюються лампи розжарювання, ртутні та натрієві біль потужні але зменшим світловим потоком, роботи проводяться на центральних вулицях міста.

* 1. Необхідність впровадження заходів з енергозбереження в закладах бюджетної сфери міста

Більшість закладів бюджетної сфери (школи, дитячі садки, бібліотеки, лікарні) збудовані в 1970-1980 роках і експлуатуються вже понад 30 років. В ті часи країни радянського союзу нещадно споживали енергетичні ресурси, що було обумовлено низькою їх вартістю, про впровадження енергозберігаючих технологій ніхто не замислювався.

Наслідком такої поведінки в минулому сьогодні є величезні втрати теплової енергії через огороджуючі конструкції будівель, не пристосовані до регулювання системи опалення, величезний відсоток остеклення в приміщеннях, високі втрати та великі рахунки за використані енергоносії.

Перевитрачання ПЕР в закладах освіти, охорони здоров’я, культури міста Боярка обумовлено низкою яскраво виражених проблем, зокрема:

* відсутністю налагодженої системи обліку паливо-енергетичних ресурсів;
* незадовільним станом віконних рам, дверей, дахів, що є основним джерелом втрат теплової енергії;
* деякі установи бюджетної сфери не обладнані регуляторами тепла, що не дає змоги впливати на постачання теплової енергії і призводить до споживання більшої кількості тепла, ніж необхідно;
* порушенням системи вентиляції при заміні віконних рам на металопластикові та ще ряд інших проблем.

В місті Боярка у 2016 році завдяки фінансуванню з обласного та районного бюджетів проведено утеплення фасадів трьох дошкільних навчальних закладів;

ДНЗ «Іскорка», ДНЗ «Берізка», ДНЗ «Даринка» також приміщення бібліотеки, спортивної школи, КС РЦТМ «Оберіг».

2.3. Необхідність впровадження заходів у житловому фонді

Житловий фонд м. Боярки, за даними Головного управління статистики у Київській області, станом на 01.01.2015 року становив 825,0 тис.м2 загальної площі, з яких 45 % - садибний житловий фонд по місту на 1 мешканця складає 23,2 м2 загальної площі.

Проводиться індивідуальне житлове будівництво. Але основною стримуючою причиною зростання обсягів індивідуального будівництва є щільність забудови міста та обмеженість вільних земельних ділянок. Резервом для розширення площ під індивідуальне будівництво є дачні ділянки, які примикають до житлового сектору. З 2012 року спостерігається тенденція збільшення звернень власників цих ділянок про зміну цільового призначення землі для індивідуального житлового будівництва.

На території функціонує 1 житлово-комунальне підприємство – БГВУЖКГ. Воно територіально закріплено за житловим фондом, який обслуговує.

Найбільш проблемними є багатоповерхові будники, період експлуатації, яких в основному складає 30 років. Проблема полягає в забезпеченні раціонального, максимально ефективного використання кінцевої енергії, яка надходить до споживача у вигляді електричної і теплової енергії. Можна ефективно виробити енергію в сучасній котельні з високим ККД, а потім змарнувати її в опалюваних будинках.

З метою забезпечення енергоефективності в житловому секторі необхідно покращити експлуатаційні характеристики будинків, забезпечити проведення їх теплової санації та модернізації інженерного обладнання, проводити комплекс робіт із формування у мешканців енергозберігаючої свідомості.

В місті Боярка у 2016 році завдяки фінансуванню з районного бюджету проведення заміна вікон в багатоповерхових житлових будинках за адресами.

1. **ЦІЛІ ЩОДО ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ**

Енергозбереження – найдешевше й екологічно чисте джерело енергії. Виробництво енергії, яку ми споживаємо, завдає значної шкоди навколишньому середовищу, негативно впливає на здоров’я людей. Економія ресурсів і енергії – реальний спосіб зменшити витрати і зберегти довкілля для наступних поколінь.

Для досягнення корисного ефекту необхідно якомога раціональніше використовувати енергію і звести до мінімуму непродуктивні її витрати.

Програма є складовою частиною реалізації місцевої політики та практики енергозбереження та енергоефективності і охоплює всі сфери життєдіяльності міста. Адже енергозбереження питання комплексне і досягнення максимального рівня енергоефективності можливе за умови реалізації заходів в бюджетній, житловій та комунальній сферах.

Місцевий бюджет є одним з найбільших покупців енергії в межах своєї території. Саме тому для органів місцевої влади важливого значення набуває скорочення витрат на оплату енергоносіїв та забезпечення сталого розвитку території.

Необхідно змінювати підходи, методики при будівництві і реконструкції житлових і громадських будинків і споруд та приділяти належну увагу при впровадженні сучасних технологій, прогресивного енергоефективного устаткування в будівництві об'єктів житлово-громадського призначення.

Зважаючи на те, що найбільшим споживачем теплової енергії в місті є населення, то найважливішим завданням міської ради є підняття свідомості членів територіальної громади щодо впровадження заходів з питань енергозбереження та енергоефективності.

Виконання Програми спрямоване на:

* підвищення рівня знань жителів міста та формування свідомості щодо питань ощадливого ставлення до енергетичних ресурсів;
* забезпечення енергетичної ефективності будівель відповідно до європейських стандартів;
* стабілізувати протягом 5-10 років видатки з місцевого бюджету на оплату комунальних послуг та енергоносіїв;
* збільшення розміру інвестицій у енергоефективну модернізацію будівель;
* впровадження нових технологій та альтернативних джерел енергії під час виробництва теплової енергії комунальними підприємствами;
* зменшення понаднормових втрат теплової енергії під час її транспортування до споживачів (термоізоляція мереж, оптимізація схем теплопостачання) та безпосередньо в будівлях (термомодернізація огороджуючих конструкцій, інженерних систем будівель)
* підтримка належного технічного стану будівель і збільшення строку їх експлуатації;
* обмеження викидів двоокису вуглецю шляхом підвищення енергетичної ефективності будівель;
* стимулювання власників та квартиронаймачів будівель до раціонального та ощадного використання ПЕР;
* розробка енергетичних паспортів будівель, яка має здійснюватися незалежно кваліфікованими експертами.

*Отже, виконавчий комітет Боярської міської ради ставить перед собою такі енергоефективні цілі.*

В закладах бюджетної сфери.

1. Досягти зменшення видатків з місцевого бюджету на оплату комунальних послуг та енергоносіїв шляхом зменшення споживання ПЕР та води на 20%.
2. Забезпечити комфортні умови перебування працівникам та відвідувачам в закладах, установах та організаціях бюджетної сфери.

Потенційні джерела економії в закладах бюджетної сфери – відсутність системи енергетичного менеджменту; неефективні системи освітлення; застаріле сантехнічне обладнання; відсутність регуляторів на радіаторах, експлуатація в їдальнях, пральнях енергоємного обладнання; втрати теплової енергії через огороджуючі конструкції, незадовільній стан підвальних приміщень, горищ, дахів тощо.

Житловий фонд міста.

1. Зменшити споживання ПЕР в багатоквартирних житлових будинках на 20% до 2020 року;
2. Забезпечення високого рівня комфорту проживання мешканців.

Досягти поставлених цілей планується за рахунок проведення комплексної санації багатоквартирних будинків. Що дозволить покращити життєвий стандарт у багатоквартирних будинках, підвищити рівень енергоефективності будинків, зменшити витрати на утримання житлового фонду, подовжити період експлуатації та підвищити вартість житла. Термомодернізовані будинки слугуватимуть для наочної демонстрації провадження енергозберігаючих проектів та накопичення й поширення інформації на місцевому, регіональному та національному рівнях.

Комплексна модернізація житлового фонду напряму залежить від обсягів залучення інвестицій та готовності участі громади на умовах спільного фінансування проектів.

5. **ЗАХОДИ З ЕНЕРГОЕФЕКТИВНОСТІ**

Впровадження заходів енергозбереження і енергоефективності допоможе зменшити споживання енергоресурсів як в кількісному вираженні так і в обсягах витрат), що в свою чергу є передумовою для зменшення шкідливих викидів в атмосферу та запорукою попередження глобального потепління і зміни клімату.

Заходи, що спрямовані на зменшення споживання паливно-енергетичних ресурсів та підвищення загальномісцевого рівня енергоефективності можна розділити на три групи.

Перша група заходів – це малі заходи. Як правило вони маловартісні і мають незначний вплив (5-10 %) на зростання енергоефективності (в окремих випадках, вдало відібраний захід може призвести і до значно більшої економії). Застосовуються у тому випадку, коли мова йде про оптимізацію систем та процесів, коли немає потреби змінювати всю систему. Ці заходи, як правило, є економічно вигідні і мають короткий період окупності.

Друга група – це заходи середньої складності. Зазвичай мають вплив в межах від 10% до 25%, а їх реалізація потребує середніх затрат. Заходи другої групи є економічно вигідними, з періодом окупності від трьох до десяти років, але вони потребують більших капіталовкладень.

Третя група – масштабні заходи (вплив – до 90%, високовартісні). З точки зору ефективності, масштабні заходи доцільно впроваджувати в тому випадку, коли виникає потреба повного відновлення, шляхом будівництва нових об’єктів та систем.

Програма енергозбереження та енергоефективності міста Боярка на 2017-2020 роки передбачає реалізацію заходів, які представлені в таблиці 5.1.

Таблиця 5.1. Комплекс заходів спрямованих на зменшення енергоспоживання в місті Боярка протягом 2017-2020 рр.

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Сфера застосування | Маловартісні | Середньої вартості | Високовартісні (масштабні) |
| Заклади бюджетної сфери | Ремонт/заміна сантехнічного обладнання |  | Встановлення індивідуальних котелень на твердому паливі (гуртожитки, малосімейки) |
| Утеплення віконних блоків, вхідних дверей | Утеплення горищ, покрівель, підвальних приміщень | Термомодернізація |
| Встановлення автоматичних закривачів на вхідних дверях | Гідрохімічна промивка труб розводки систем опалення та опалювальних приладів | Заміна енергоємного обладнання на сучасне енергоефективне |
| Реконструкція системи освітлення :   * заміна ламп розжарювання на енергозберігаючі   -встановлення енергозберігаючих світильників | Проведення ремонтно-ревізійних робіт вентсистем | Заміна віконних блоків |
|  | Встановлення приладів обліку холодної води | Реконструкція систем опалення із встановленням регуляторів |
| Проведення енергетичного аудиту |
| Утеплення розводки труб опалення в підвальних приміщеннях |
| Ізоляція труб та елементів опалення в підвальних приміщеннях |
| Багатоквартирний житловий фонд | Утеплення віконних блоків, вхідних дверей в під’їздах | Встановлення по будинкових приладів обліку теплової енергії | Заміна віконних блоків |
| Запровадження енергетичної паспортизації будинків | Проведення енергоаудиту житлових будинків | Будівництво житла з використанням енергозберігаючих технологій. |
|  | Проведення ремонтно-ревізійних робіт вентсистем | Комплексна санація житлових будинків |
| Утеплення горищ, покрівель, підвальних приміщень | Реконструкція систем опалення із встановленням регуляторів |
| Ізоляція труб та елементів опалення в підвальних приміщеннях | Заміна вікон в пцдїздах багатоквартирних будинках |
| КП  «Боярське ГВУЖКГ» | Поетапне впровадження програми оптимізації схеми центрального теплозабезпечення міста | Оптимізація схем теплозабезпечення міста | Переведення одного або декількох котлів на тверде паливо (біогаз) |
|  | Модернізація існуючої системи виробництва | Передведення будинків на індивідуальне опалення |
| Модернізація обладнання котельні «Космос» | Будівництво міні котелень на твердому паливі |
| Реконструкція вуличного освітлення заміна ламп розжарювання на ЛЕД світильники | Впровадженняновітніхтехнологій очистки питної води з метою покращенняїїякостіувідповідності до вимогдержавнихстандартів |
| КП  «Боярка- Водоканал» | Проведення перевірки свердловин з метою визначення їх ефективності, чистка та паспортизація | Поліпшення системи виробництва питної води шляхом впровадження сучасних технологій очистки питної води та енергозбереження на комунальному підприємстві | Будівництво нових очисних споруд |
| Проведення відключень не санкціонованих підключень | Модернізація системи водопостачання та водовідведення шляхомреконструкції та модернізаціїіснуючогообладнання | Будівництво резервуарів в історичній частині міста. |
| Посилення контролю за споживанням води всіма абонентами шляхом встановленняприладівобліку в необхіднихкількостях. | Покращення якостістічних вод за рахунокреконструкціїочиснихспоруд та впровадженняновітніхенергозберігаючихтехнологій та обладнання | Будівництво станцій знезалізнення |
| Встановлення на свердловинах в історичній частині м. Боярка, частотних перетворювачів | Встановлення на свердловинах в історичній частині м. Боярка, частотних перетворювачів | За заміна насосного обладнання на ВНС з метою зменшення потужності |
| Проведення чистки трубопроводів від свердловин до ВНС. | Заміна насосного обладнання на артсвердловинах з метою зменшення потужності | За заміна насосного обладнання на КНС з метою зменшення потужності |
| Регулювання тиску в магістральних трубопроводах біля свердловин. |  | Встановлення шаф управління з частотними перетворювачами на ВНС |
|  |  | Встановлення шаф управління з частотними перетворювачами на КНС |
| Встановлення лічильників води на водозабірних станціях |

Таблиця 5.2. Впровадження заходів щодо забезпечення енергоефективності та енергозбереження

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Перелік заходів | Часові рамки | Місце впровадження | Вартість, грн. | Джерела фінансування | Очікуваний ефект |
| Виготовлення інформаційних стендів | 2017-2020 | загальноосвітні навчальні заклади | 27 450,00 | Місцевий бюджет | Виховання культури поводження з енергетичними ресурсами |
| Призначення, в закладах бюджетної сфери, відповідальних осіб за збір/передачу інформації про споживання енергетичних ресурсів та води | 2017-2020 | заклади бюджетної сфери | в межах фонду оплати праці | Власники житла  Місцевий бюджет  Районний бюджет  Підприємства,  організації | Налагодження системи моніторингу споживання енергоресурсів |
| Реконструкція системи освітлення в коридорах | 2017-2020 | ДНЗ м. Боярка | 200 000,00 | Місцевий бюджет  Залучені кошти | Оптимізація системи освітлення закладу зменшення витрат електроенергії |
| Відновлення системи вуличного освітлення | 2017-2020 | ДНЗ м. Боярка | 100 000,00 | Місцевий бюджет  Залучені кошти | Оптимізація системи освітлення закладу зменшення витрат електроенергії |
| Реконструкція системи освітлення груп кімнат | 2017-2020 | ДНЗ м. Боярка | 500 000,00 | Місцевий бюджет  Залучені кошти | Оптимізація системи освітлення закладу зменшення витрат електроенергії |
| Встановлення на вхідних дверях автоматичних закривачів | 2017-2018 | Бюджетні установи | 00,00 | Залучені кошти | Усунення протягів, зменшення втрат теплової енергії |
| Встановлення приладів обліку холодної води | 2017-2018 | Бюджетні установи | 00,00 | Місцевий бюджет | Оптимізація споживання енергоресурсів |
| Повна заміна ламп розжарювання на енергозберігаючі | 2017-2018 | Під’їзди та прибудинкова територія в житловому фонді м. Боярка | 1 300 000,00 | Місцевий бюджет  Районний бюджет  ОСББ  ЖБК | Оптимізація системи освітлення зменшення витрат електроенергії |
| Встановлення по будинкових приладів обліку теплової енергії | 2017-2018 | Волгоградська, 20  Ворошилова,26 | 280 000,00 | Місцевий бюджет | Оптимізація процесу виробництва теплової енергії |
| Заміна ламп розжарювання на ЛЕД світильники | 2017-2018 | Вуличне освітлення | 2 000 000.0 | Місцевий бюджет | Енергоощадніше, довше служить, світлодіоди не містятьртуті та інших шкідливих речовин |
| Заміна віконних блоків | 2017-2020 | Бюджетні установи  ДНЗ | Відповідно до кошторисів | Державний бюджет  Обласний бюджет  Місцевий бюджет | Покращення санітарно-гігієнічних норм, зменшення втрат теплової енергії |
| Комплексна термомодернізація будівлі | 2017 | ДНЗ Спадкоємець | 2 458 393,0 | Державний бюджет  Обласний бюджет  Районний бюджет | Покращення санітарно-гігієнічних норм, зменшення втрат теплової енергії |
| Комплексна термомодернізація будівлі | 2017 | ДНЗ Джерельце |  | Державний бюджет  Обласний бюджет  Районний бюджет | Покращення санітарно-гігієнічних норм, зменшення втрат теплової енергії |
| Комплексна термомодернізація будівлі | 2017 | ДНЗ Казка |  | Державний бюджет  Обласний бюджет  Районний бюджет | Покращення санітарно-гігієнічних норм, зменшення втрат теплової енергії |
| Реконструкція дахів (утеплення) | 2016-2020 | Бюджетні установи | Відповідно до проектно–кошторисної документації | Державний бюджет,  Місцевий бюджет,  Грантові кошти | Покращення санітарно-гігієнічних норм, зменшення втрат теплової енергії |
| Комплексна термомодернізація будівель | 2017-2020 | Багатоповерхові житлові будинки | Відповідно до проектно–кошторисної документації | Державний бюджет,  Місцевий бюджет,  Грантові кошти | Покращення санітарно-гігієнічних норм, зменшення втрат теплової енергії |
| Комплексна термомодернізація будівлі | 2017-2020 | Бюджетні установи | Відповідно до проектно–кошторисної документації | Державний бюджет,  Місцевий бюджет,  Грантові кошти | Покращення санітарно-гігієнічних норм, зменшення втрат теплової енергії |
| Застосування альтернативних джерел теплової енергії (Котли на твердому паливі – дровах, паливних брикетах або пелетах які повністю забезпечать потребу у теплі) | 2017-2020 | Бюджетні установи  ДНЗ | Відповідно до проектно–кошторисної документації | Державний бюджет  Обласний бюджет  Районний бюджет  Місцевий бюджет,  Грантові кошти | Скоротити залежність від газу. З метою економії на опаленні.  Правильне комбінування і управління джерелами тепла дозволить істотно скоротити витрати на опалення. |
| Встановлення приладів обліку води. | 2017-2020 | Населення міста  Бюджетні установи  Підприємства  організації | кошти споживачів | Власники житла  Місцевий бюджет  Районний бюджет  Підприємства  організації | Посилення контролю за споживанням води всіма абонентами в м. Боярка. Проведення відключень не санкціонованих підключень |
| Чистка та паспортизація артсвердловин | 2017-2018 | Забірський водозабір:  -збільшення дебіту;  -збільшення терміну роботи насосів з 6 міс.До 24 міс. | 500 000.00 | Місцевий бюджет  Районний бюджет  Інвестори | Зменшення витрат електроенергії на рік 720 тис.кВт. Зменшення витрат на оплату електроенергії на рік 1.035 тис.грн. |
| Встановлення приладів обліку води на ВНС | 2017 | ВНС № 2,3,4,5 | 150 000.00 | Місцевий бюджет | Зменшення витрат електроенергії на рік 240 тис.кВт. Зменшення витрат на оплату електроенергії на рік 432 тис.грн. |
| Прочистка підвідних трубопроводів до резервуарів | 2017-2018 | ВНС № 2,3,4,5 | 100 000.00 | Кошти підприємства  Місцевий бюджет  Районний бюджет  Інвестори | Зменшення витрат електроенергії на рік 96 тис.кВт. Зменшення витрат на оплату електроенергії на рік 172.8 тис.грн. |
| Встановлення на свердловинах в історичній частині м. Боярка, частотних перетворювачів | 2017 | 4 свердловини | 220 000.00 | Місцевий бюджет | Зменшення витрат електроенергії та витрат на ремонт мереж водопостачання. |
| Заміна насосного обладнання на свердловинах | 2017-2020 | 57 свердловин | 1 653 00.00 | Державний бюджет,  Місцевий бюджет,  Районний бюджет  Інвестори  Грантові кошти | Зменшення витрат електроенергії |
| Встановлення шафи управління з частотними перетворювачами для насоса№ 1 | 2017-2020 | ВНС №5 | 169 815,00 | Місцевий бюджет | Зменшення витрат електроенергії на рік 87.5 тис.кВт. Зменшення витрат на оплату електроенергії на рік 157.6 тис.грн.. |
| Встановлення шафи управління з частотними перетворювачами для насосів № 1,2 | 2017-2018 | ВНС №4 | 113 215,00 | Місцевий бюджет, | Зменшення витрат електроенергії на рік 39.4 тис.кВт. Зменшення витрат на оплату електроенергії на рік 70.9 тис.грн... |
| Встановлення шафи управління з частотними перетворювачами та насосний агрегат 600 м.куб. | 2017-2018 | ВНС №3 | 1 600 000.00 | Державний бюджет,  Обласний бюджет  Місцевий бюджет,  Грантові кошти | Зменшення витрат електроенергії та витрат на ремонт мереж водопостачання |
| Встановлення шафи управління з частотними перетворювачами та насосний агрегат 400 м.куб. | 2017-2018 | ВНС №5 | 1 400 000.00 | Державний бюджет,  Обласний бюджет  Місцевий бюджет,  Грантові кошти | Зменшення витрат електроенергії та витрат на ремонт мереж водопостачання |
| Встановлення шафи управління на насоси | 2017-2018 | КНС №8  Заміна існуючого насосу 22кВт на новий 9 кВт | 200 000.00 | Інвестори | Зменшення витрат електроенергії на рік 56.9 тис.кВт. Зменшення витрат на оплату електроенергії на рік 102.5 тис.грн. |
| Реконструкція обладнання та приміщення | 2017-2018 | КНС №5 | 1 500 000.00 | Інвестори | Зменшення витрат електроенергії |
| Реконструкція обладнання системи автоматики з встановленням плавного пуску | 2017-2018 | КНС №2 | 150 000.00 | Державний бюджет,  Місцевий бюджет,  Грантові кошти | Зменшення витрат електроенергії |
| Нове обладнання  повітродувки | 2017-2018 | Очисні споруди | 1 500 000,00 | Державний бюджет,  Місцевий бюджет,  Грантові кошти  Інвестори | Зменшення витрат електроенергії заміна морально застарілого обладнання |
| Встановлення частотних перетворювачів | 2017-2018 | ПНС  15 шт. | 560 000.00 | Державний бюджет,  Місцевий бюджет,  Грантові кошти  Інвестори | Зменшення витрат електроенергії , реальні витрати електроенергії по кількості поданої води. |
| Нове будівництво | 2020 | Очисні споруди | Відповідно до проектно–кошторисної документації | Державний бюджет,  Місцевий бюджет,  Грантові кошти  Інвестори | Зменшення витрат електроенергії заміна морально застарілого обладнання |
| **Всього:** |  |  | **17 024 143,00** |  |  |

Реалізація заходів з енергоефективності вимагає застосування належного фінансування та групи політичних інструментів.

Впровадження заходів з енергозбереження та енергоефективності сприяє зменшенню споживання паливно-енергетичних ресурсів (як в кількісному так, і вартісному вимірі), що в свою чергу є запорукою зменшення шкідливих викидів в атмосферу та попередження глобального потепління та змін клімату.

**6.** **ОЧІКУВАНІ РЕЗУЛЬТАТИ, ЕФЕКТИВНІСТЬ ПРОГРАМИ**

Позитивний ефект очікується отримати від реалізації всіх поставлених завдань і заходів Програми, які в основному передбачають:

1) розвиток та вдосконалення системи енергетичного менеджменту в місті;

2) зменшення обсягів споживання паливно-енергетичних ресурсів у сфері теплопостачання, комунальній та бюджетній сферах міста;

3) проведення модернізації об’єктів теплопостачання та комунального господарства, впровадження новітніх енергоефективних технологій;

4) економію коштів міського бюджету;

5) залучення коштів бюджетів усіх рівнів, кредитних та грантових коштів на реалізацію проектів і заходів з енергозбереження;

6) формування орієнтованого на енергоефективність світогляду громади міста на всіх рівнях суспільного життя;

7) застосування механізму відновлювального фінансування енергозберігаючих заходів.

**7. ОБСЯГИ ТА ДЖЕРЕЛА ФІНАНСУВАННЯ, МОНІТОРИНГ ТА**

**УЗАГАЛЬНЕННЯ РЕЗУЛЬТАТІВ ВИКОНАННЯ ПРОГРАМИ**

Орієнтовний обсяг фінансування Програми становить **17 024 143,0 грн.** Фінансування проводитиметься з бюджетів усіх рівнів.

Обсяг фінансування Програми уточнюється щороку під час формування міського бюджету на відповідний рік у межах видатків, передбачених головному розпорядникові бюджетних коштів, і в разі потреби уточняються завдання та заходи Програми.

Виконавчі органи Боярської міської ради, підприємства та бюджетні установи, відповідальні за здійснення запланованих заходів, забезпечують їх реалізацію в повному обсязі та у визначені строки і щоквартально до 10 числа наступного за звітним періодом місяця інформують виконавчий комітет про хід їх виконання.

**8. ПОЛІТИЧНІ ІНСТРУМЕНТИ**

Політичні інструменти – це комплекс дій та важелів, якими керуються органи місцевої влади при реалізації заходів з енергоефективності на місцевому рівні.

В таблиці 8.1. наведено перелік політичних інструментів, їх короткий опис, відповідальні особи та орієнтовний період реалізації.

Таблиця 8.1. Перелік політичних інструментів для реалізації заходів з енергоефективності

в місті Боярка

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| Політичні інструменти | Короткий опис | Відповідальність | Часові рамки |
| Встановлення лімітів на споживання паливно-енергетичних ресурсів та води в організаціях, які фінансуються з місцевого бюджету | Розробка економічно-обґрунтованих лімітів споживання паливно-енергетичних ресурсів та води закладами бюджетної сфери міста та затвердження їх на засіданні виконавчого комітету. | Встановлення лімітів:   * робоча група з питань енергозбереження та енергоефективності * енергоменеджер,   Дотримання лімітів:   * відповідальний за енергозбереження в закладі; * керівник навчального закладу, * керівник підприємства, * керівник установи. | Друге півріччя  2017 року |
| Створення фонду енергозбереження для підтримки заходів з енергозбереження в будівлях, які фінансуються з місцевого бюджету | Кошти фонду формуються за рахунок:   * надходжень від економії на енергоносіях, * кошти від штрафних санкції за нераціональне використання паливно-енергетичних ресурсів; * добровільних внесків громадян.   Надходження від економії повертаються до тих бюджетних установ, які зекономили на енергоносіях і мають цільове призначення – на заходи з енергозбереження.  Інша частина коштів спрямовується на вирішення найбільш проблемних і стратегічно важливих питань в сфері енергозбереження та енергоефективності | головні розпорядники коштів | Попередньо, з метою вивчення доцільності створення такого фонду – 1 рік  з 2017 року |
| Просвітницька робота | * організація тематичних фестивалів; * забезпечення навчальних закладів міста інформаційними дошками (тематика – енергозбереження та енергоефективність) * запровадження міського конкурсу учнівських проектів за темою « Енергоефективність та енергозбереження « * поширення (через ЗМІ) інформації про найпростіші способи економії в домашніх умовах * розповсюдження серед будинків багатоквартирного житлового фонду енергетичних сертифікатів розроблених за стандартом та методологією європейських кампаній. * популяризація серед громадян міста інформації про пасивне будівництво | керівники галузей | Щороку |
| Проведення санації 5 -10 багатоповерхових будинків | * розробка (з подальшим затвердження на засіданні Виконавчого комітету) критеріїв, за якими буде проводитись відбір житлових будинків на проведення санації. * інформаційно-роз’яснювальна робота з мешканцями: презентація успішних проектів, переваги проведення санації, умови співфінансування, умови повернення коштів. * конкурсний відбір (згідно критеріїв) житлових будинків на участь у санації * тендер по відбору фірми виконавця | голови ОСББ,  головний архітектор,  підрядна організація | 2017-2020 рр. |
| Створення системи моніторингу споживання ПЕР та води та вдосконалення системи енергетичного менеджменту на основі результатів енергетичного моніторингу | Налагодження синхронного механізму збору даних за рівнем споживання енергетичних ресурсів та води:   * запровадження Програми, яка дасть змогу здійснювати облік споживання   енергоресурсів та води у громадських будівлях: школи, дитячі садки, лікарні, бібліотеки, адміністративні будинки.   * призначення відповідальних осіб за проведення енергетичного моніторингу в кожній установі. * навчання відповідальних за енергетичний моніторинг осіб | відповідальні особи за проведення енергетичного моніторингу,  керівники підприємств, установ | Постійно починаючи з 2017року |

**9. МОНІТОРИНГ**

Метою проведення моніторингу запроваджених заходів в місті Боярка є забезпечення прозорості та відповідальності/підзвітності щодо впровадження Програми.

Моніторинг процесу зосереджується на інституційних аспектах – кількість новостворених об’єднань співвласників багатоквартирних будинків чи громадських організацій, в яких впроваджувалися заходи з енергозбереження.

Моніторинг вкладених ресурсів зосереджується на інвестиціях, які були залучені під час впровадження енергетичних заходів – кошти, витрачені на проведення семінарів, тренінгів, виготовлення рекламної, навчально-методичної та ін. продукції.

Моніторинг результатів зосереджується на фізичних результатах, здобутих від інвестицій – кількість мешканців (бенефіціарів), які отримали консультації, кількість профанованих об’єктів, кількість проектних пропозицій.

Моніторинг впливу зосереджується на змінах в житті людей завдяки результатам – підвищення економічної спроможності громадян, покращення комфорту проживання, покращення стану здоров’я мешканців будинків та персоналу бюджетних закладів.

Моніторинг здійснюється у формі місячних, квартальних та річних звітів. Найкраще проводити в електронній та друкованій формах.

**Заступник міського голови В.В. Мазурець**

**Пояснювальна записка**

Відповідно до пропозицій, поданих головними розпорядниками коштів міського бюджету, комунальними підприємствами міста Боярка, розроблено «Програму енергозбереження та енергоефективності міста Боярка на 2017-2020 роки». Метою даної Програми є забезпечення ефективним використанням паливно-енергетичних ресурсів у бюджетній сфері міста, сфері теплопостачання та надання комунальних послуг, скорочення бюджетних витрат на використання енергоресурсів, удосконалення системи енергоменеджменту, підвищення культури енергоспоживання.

Програма містить організаційні заходи та перелік енергозберігаючих заходів, виконання яких спрямоване на забезпечення реалізації в місті державної політики у сфері енергозбереження, вдосконалення міської системи управління енергозбереженням, спрямованої на підвищення ефективності використання паливно-енергетичних ресурсів у бюджетній та комунальній сферах, формування в населення міста світогляду, орієнтованого на енергозбереження, отримання енергозберігаючого, соціального та економічного ефекту.

Крім того, враховуючи можливості міського бюджету запропоновані заходи, що можуть бути реалізовані у 2017 році.