ОБЩИНА АРДИНО
ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ

Изх. 06-01-43
03.05.2016

ДО
ОБЩИНСКИ СЪВЕТ
АРДИНО

П Р Е Д Л О Ж Е Н И Е
от Ресми Мехмед Мурад, кмет на община Ардино, област Кърджали

Относно: Приемане на Програма за енергийна ефективност на община Ардино 2016 – 2020

Уважаеми Дами и Господа,

Изготвянето на общинска Програма за енергийна ефективност е залегнало в Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), обн. ДВ бр. 35 от 2015 г. Програмата за енергийна ефективност е разработена в съответствие с Националната стратегия по чл. 24 от ЗЕЕ и Националния план за действие по енергийна ефективност при отчитане на специфичните особености на Плана за развитие на община Ардино 2014 – 2020.

В тази връзка, предоставям на вниманието Ви проекта на Програма за енергийна ефективност на община Ардино 2016 – 2020.

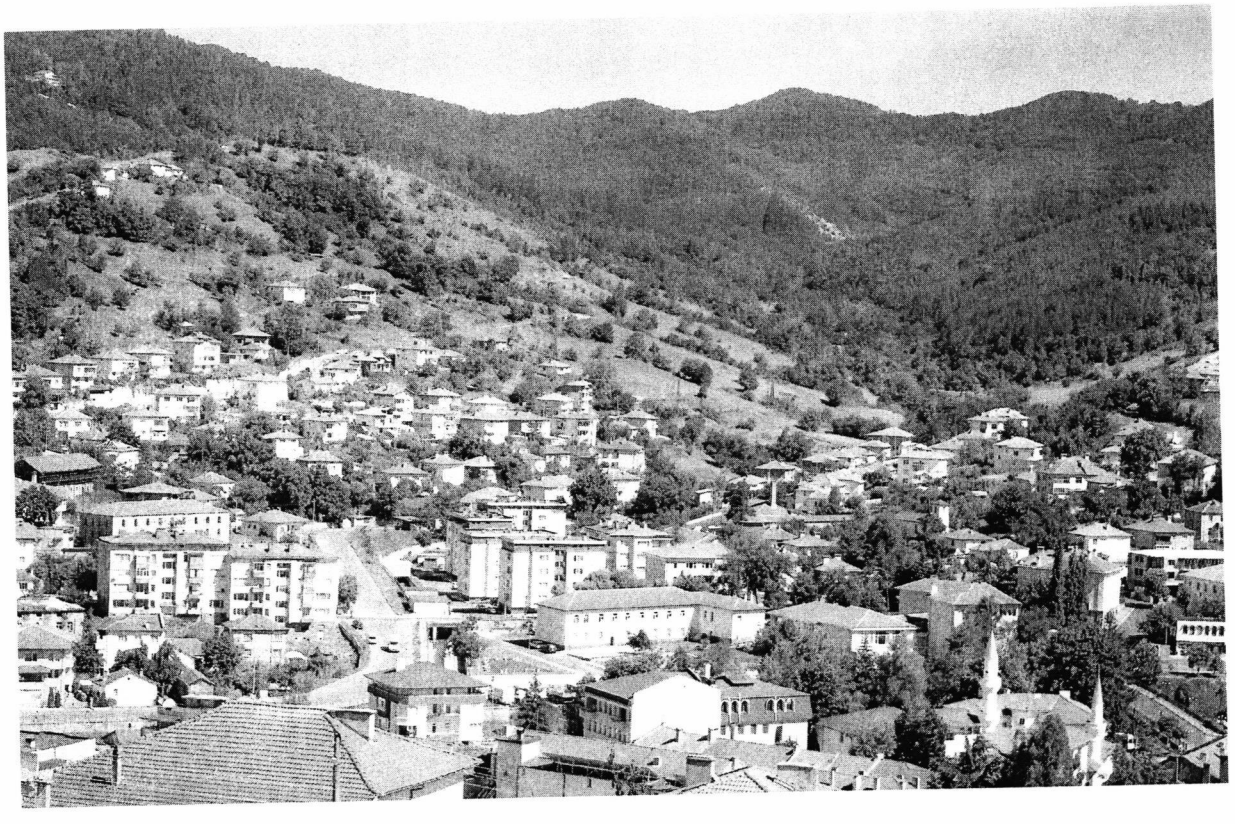
Предлагам Общински съвет – Ардино да вземе следното решение:
На основание чл. 21, ал. 1, т. 12 от ЗМСМА, във връзка с чл.12, ал.1 от Закона за енергийна ефективност приема Програма за енергийна ефективност на община Ардино 2016 – 2020.

Внесъл:
/Р. Мурад/

Република България, област Кърджали
гр. Ардино, ул."Бели брези" № 31
тел. +3651 4238; факс +3651 4568
e-mail: ardino@abv.bg

ISO 9001:2008 CERTIFICATION
Intertek

ОБЩИНА АРДИНО
ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ



ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА АРДИНО 2016 – 2020

Република България, област Кърджали
гр. Ардино, ул."Бели брези" № 31
тел. +3651 4238; факс +3651 4568
e-mail: ardino@abv.bg

ISO 9001:2008 CERTIFICATION
Intertek

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ВЪВЕДЕНИЕ стр. 3

1.1. Нормативна база стр. 3

1.2. Кратко описание на общината стр. 6

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ стр. 10

2.1. Производство и доставка на енергия на територията на общината стр. 10

2.2. Консумация на енергия на територията на общината стр. 11

2.3. Сграден фонд в общината стр. 11

2.4. Функции на общината в управлението на енергията стр. 12

2.5. Обобщена оценка на изходното състояние стр. 13

2.6. Потенциал за енергийна ефективност стр. 13

3. ЦЕЛИ И ПРИОРИТЕТИ НА ОБЩИНСКАТА ЕНЕРГИЙНА ПРОГРАМА стр. 14

3.1. Очаквани ефекти от изпълнението стр. 18

4. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ стр. 20

4.1. Източници на финансиране стр. 24

5. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА стр. 25

6. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ стр. 25

7. ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ стр. 25

8. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО стр. 27

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ стр. 27

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Енергийната ефективност означава извличане на максимална полза от всяка единица енергия чрез съответните навици и използване на модерни технологии за задоволяване на ежедневните нужди. Тя е най-лесния и ефективен начин за намаляване на енергийната консумация и замърсяването на околната среда.

Енергийната ефективност може да се представи като измерител на разумното използване на енергията. В основни линии включва повишаване на ефекта от дейностите, свързани с потребление на енергия, при същевременно намаляване на разходите за това, естествено без загубата на комфорт.

Наложително е да бъдат въведени природосъобразни средства за производство и потребление на енергия, с цел опазването на компонентите на околната среда – води, почви, въздух, биоразнообразие.

За енергийна ефективност говорят следните фактори:

- Намаляване разходите за скъпи горива и енергии;
- Повишаване сигурността на снабдяването с енергия;
- Подобряване топлинния комфорт;
- Намаляване емисиите на вредни вещества;
- Предпоставка за устойчиво развитие.

1.1.Нормативна база

Разработването на ПЕЕ от органите на държавната власт и на местно самоуправление е регламентирано в чл.11, ал.1 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), обн. ДВ бр.98 от 2008.

Във връзка с посоченото по-горе изискване на Закона за енергийна ефективност /глава втора, Раздел четвърти, Чл.11 и Чл.12/, е необходимо всяка Община да изготви план и програма за енергийната ефективност. При липса на такива планове и програми, Общините се лишават от средства от бюджета и търпят парични санкции, съгласно „Административно-наказателни разпоредби", глава седма от ЗЕЕ.

Енергийната ефективност и прилагането на възобновяеми енергийни източници е актуално в контекста на Парижкото споразумение за климата, подписани в ООН от 175 държави в това число и Република България.

Изготвянето на Общински програми и изпълнение на проекти за повишаване на енергийната ефективност и за използване на възобновяеми енергийни източници /**ВЕИ**/ е един от приоритетите на Европейския съюз. Основанието за разработване на настоящия документ е свързано с

европейското и българско законодателство, с планови и програмни документи.

1.1.1. Европейско законодателство

- ДИРЕКТИВА 2006/32/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 5 април 2006 година относно ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги, която отменя Директива 93/76/ЕИО на Съвета.

- ДИРЕКТИВА 2010/31/ЕС НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 19 май 2010 година относно енергийните характеристики на сградите (преработена версия на ДИРЕКТИВА 2002/91/ЕС)

- ДИРЕКТИВА 2010/30/ЕС относно посочването на консумацията на енергия и на други ресурси от продукти, свързани с енергопотреблението, върху етикети и в стандартна информация за продуктите

- ДИРЕКТИВА 2009/72/ЕС относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия

- ДИРЕКТИВА 2009/28/ЕО за енергията от възобновяеми източници

1.1.2. Закони в Република България

- Закон за местното самоуправление и местната администрация
- Закон за енергийната ефективност
- Закон за енергията от възобновяеми източници
- Закон за опазване на околната среда
- Закон за чистотата на атмосферния въздух
- Закон за ограничаване изменението на климата
- Закон за управление на отпадъците
- Закон за устройство на територията
- Закон за общинската собственост
- Закон за защита на потребителите
- Закон за публичните финанси
- Закон за етажната собственост
- Подзаконови нормативни актове, свързани с посочените закони за прилагането им

1.1.3. Планови и програмни документи със свързани политики и мерки

- Национален план за развитие на Р България.
- Общински план за развитие на община Ардино за периода 2014 - 2020 г.
- Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.
- Национален план за действие по енергийна ефективност 2014-2020 г.
- Интегриран план за обновяване на гр. Ардино
- Общ устройствен план на община Ардино

Основен специализиран закон в случая е Закона за енергийната ефективност (***ЗЕЕ***) обн. ДВ бр.98 от 2008 г., който :

- Определя ангажиментите и ролята на държавата за развитието на енергийната ефективност
- Дефинира политиката за повишаване на енергийната ефективност като съставна част от политиката по устойчиво развитие на страната
- Създава институционални, нормативни и финансови условия за реализирането на националната политика по енергийна ефективност
- Хармонизира политиката по енергийна ефективност на България с изискванията на европейските директиви за енергийните характеристики на сгради и за енергийната ефективност при крайното енергийно потребление
- Национална стратегия, национални планове за действие по енергийна ефективност и национална индикативна цел, индивидуални цели за енергийни спестявания.

Към момента по Закона за енергийна ефективност задължения на всяка Община са:

- Планове за енергийна ефективност и програми за тяхното изпълнение;
- Енергийни обследвания за всички обитавани сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 500 кв. м, а от 9 юли 2015 г. - с разгъната застроена площ над 250 кв. м.
- Проверки за енергийна ефективност на отоплителни водогрейни котли и климатични инсталации;
- Индивидуални цели за енергийни спестявания;

• Управление на енергийната ефективност в сгради и стопански потребители;

• Да представят ежегодно отчети за изпълнение на плановете на изпълнителния директор на Агенция за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) енергийна ефективност;

• Срокът за представяне на отчетите е 31 март на годината, следваща годината на изпълнение на съответните дейности и мерки;

• Отчетите се изготвят по образец, утвърден от изпълнителния директор на АУЕР

1.2. КРАТКО ОПИСАНИЕ НА ОБЩИНАТА

1.2.1. Местоположение и релеф на общината

Община Ардино е типична планинска община, разположена на границата между Западните и Източните Родопи. В административно отношение, територията на общината принадлежи към област Кърджали, като формира нейните западни и югозападни части. По отношение на географското си положение, територията на общината може да се характеризира като периферна както за страната, така и за областта, но с изключително важни транспортно-географски функции. Тези функции се изразяват най-вече в осигуряването на вътрешните за Родопите връзки между двата основни опорни центъра – Кърджали и Смолян, осъществявани чрез третокласния път Смолян-Рудозем-Кърджали, пресичащ територията на общината в паралелно направление. Местоположението на общината между ГКПП- „Златоград-Термес" и „Маказа-Нимфея" е важен транзитен коридор за преминаване съответно от ГКПП „Златоград-Термес" към Кърджали и Черноморието, и от „Маказа" към Смолян и вътрешността на Родопите. Така се „отварят" сериозни перспективи за осъществяване на проекти за трансгранично сътрудничество и кооперирание както със съседните общини, така и с общини от Република Гърция.

Територията на общината се отличава с ясно изразен планински релеф, силно разчленен от Арда и нейните притоци, между които се издигат планински ридове и възвишения със стръмни склонове. Най-големи наклони (над 30°) имат долинните склоновете на р.Арда (в землищата на селата Търнословка, Ахрянско, Дядовци, Кроячево, Латинка, Аврамово и др.) и на р.Давидковска Малка Арда (в землищата на селата Любино и Песнопой). Наклони на склоновете под 8° преобладават в землищата на селата Жълтуша, Бял извор, Светулка, Брезен и др. Като цяло в община Ардино преобладават трудно проходими терени, което е оказало влияние върху конфигурацията на пътната мрежа, а така също върху характера и вида на населените места.

Територията на общината се характеризира с континентално-средиземноморски климат, модифициран от особеностите на планинския

релеф. Климатът се отличава с мека и влажна зима и горещо и сухо лято. Зимният максимум на валежите се свързва с активността на средиземноморските циклони през студеното полугодие. През зимата нерядко от север и североизток нахлуват по-студени въздушни маси, причиняващи резки, но краткотрайни застудявания. Поради силно разчленения релеф, стойностите на климатичните елементи варират в широки граници в зависимост най-вече от надморската височина и изложението на склоновете. В по-ниските места средногодишната температура на въздуха е около 11,0 °С, а в по-високите места – около и под 8,0 °С. Средномесечната температура през януари е положителна (1,0 °С), а през юли достига 23,0 °С. Годишното количество на валежите е около 900 mm. Най-големи са валежите през зимата (270 mm), а най-малки – през лятото (190 mm). През преходните сезони (пролет и есен) валежите са между 210 и 220 mm.

1.2.2.Икономика

Стопанският профил на община Ардино може да бъде определен като аграрен, с непрекъснато повишаващ се дял на обслужващата сфера. В края на 2013г. работната сила в общината е била 4391д., или почти 2 пъти по-мялко в сравнение с 2003г., а заетостта в общината е около 72%. Над 50% от заетите са в сферата на услугите. Промишлеността постепенно отстъпва мястото си на водещ стопански отрасъл и към настоящия момент е представена от цехове за тъкачество и конфекция. Липсата на инвестиции и пазари за реализиране на произвежданата продукция доведе до закриването на много предприятия.

Сериозни надежди се възлагат на хидроенергетиката, която с оглед на проекта „Горна Арда" и наличните хидроенергийни ресурси се очертава като бъдещия водещ индустриален отрасъл.

Земеделието в общината е с второстепенни функции, което се определя от спецификата на почвено-климатичните особености на територията и най-вече на релефа, който създава трудности при обработването на земята. Общата площ на селскостопанския фонд в общината е 131,9 хил. дка, в това число обработваема земя – 49,6 хил.дка, естествени ливади и пасища – около 82,3 хил. дка. Доскоро в растениевъдството основно производствено направление беше тютюнопроизводството, но съществува тенденция към намаляване на относителния му дял в структурата на отрасъла.

Секторът на услугите в общината се развива най-бързо, което е типично не само за общинския център, но и за много от селата в общината. С оглед на все още неусвоения значителен рекреационен потенциал на общината, може да се направи прогноза, че делът на обслужващата сфера ще продължи да нараства и в бъдеще.

Сектор Промишленост се представлява от следните стопански субекти:

1. текстилна промишленост;
2. шивашка промишленост;
3. дърводобив и дървопреработване;
4. хранително-вкусова промишленост;
5. строителство;
6. транспорт;

По отношение на големината на предприятията, доминират тези с до 10 заети – 90% ; с персонал до 50 души – 7% ; и с персонал над 100 души са около 3%. Всички предприятия са частна собственост. По настоящем водеща роля имат инвестициите в шивашката промишленост.
Напоследък значителен ръст в своето развитие бележи третичния сектор.

Един от приоритетите на община Ардино е обособяване и изграждане на индустриална зона в гр. Ардино.

1.2.3.Транспортна инфраструктура

В процес на изграждане е нова автогара „Ардино".

1.2.4. Енергийна инфраструктура

1. Състояние в момента

Източник на електроенергия за община Ардино е общата електроенергийна система на страната. Съоръженията към нея се стопанисват, подържат и реконструират от Електроразпределително дружество „ЕВН България" „Електроразпределение"ЕАД – гр. Пловдив, КЕЦ Кърджали, а съоръженията на Подстанция „Ардино" и трасетата на електропроводи 110 kv от Енергиен системен оператор на „НЕК" ЕАД, Електропреносен район – Пловдив.

Всички селища в общината са електрифицирани, като усилията в тази насока са насочени към стабилизиране на енергоподаването и електропотреблението.

Общото състояние на енергийните мрежи и системи на територията на община Ардино е добро. Изграждането на мрежата започва в края на 50-те години, а обновяването и разрастването продължава и до днес с изграждане на нови съоръжения.

По данни от ЕВН, в Ардино е изградена следната енергийна инфраструктура:

- ***Електроснабдяване по населените места:***
  – за ниско напрежение (НН) – 249,5 км
  – за средно напрежение (СН) – 182 км
- ***Брой станции площ:***
  – Подстанция „ Ардино " – собственост на ЕСО
- ***Брой трансформаторни поста:*** 112 бр.

От всички трафопостове в град Ардино са инсталирани 16 броя, а в селата 96 броя.

Промишлени потребители на електрическа енергия са главно в град Ардино и по-големите населени места в общината – с. Бял извор, с. Жълтуша, с. Млечино, с. Падина, с. Горно Прохово.

Преобладаваща част от електропотребителите по селата са домакинства, като електрическа енергия основно се използва за битови нужди.

Незначително е използването на електрическа енергия за отопление.

В община Ардино има действащи 2 броя малки водни електрически централи – ВЕЦ Бял извор с мощност от 1 894 kv, и МВЕЦ Хладилника при с. Любино – 300 kv, свързани към единната електроенергийна мрежа на страната.

2. Прогнозно развитие - електрификация

По отношение на развитието на електроснабдителните мрежи и съоръжения, Общият устройствен план на Община Ардино разглежда и решава няколко въпроса и задачи:

- Реконструкция и модернизация на съществуващата мрежа за нуждите на битовия и производствен сектор;
- Осигуряване на населението срещу бедствия и аварии;
- Развитие на мрежите и съоръженията в съответствие с предвижданията на ОУП за обслужване на новите устройствени зони / производствени, жилищни, отдих, туристически атракции /;
- Осигуряване терени и устройствени условия за нови енергийни източници.

Очаква се, на основание разработените програми за рехабилитация и реконструкция на електроразпределителната мрежа за средно и ниско напрежение, повишаване на надежността на изградената електроенергийна инфраструктура и постигане на по-високо качество на предоставяната електрическа енергия за производствените и битови електропотребители.

Проектът за ОУП предвижда теренно обезпечаване за нови традиционни и алтернативни енергийни източници, като каскада „Горна Арда", малки ВЕЦ, енергийни соларни и ветро-паркове.

- Чрез отреждане на Общински терени с подходящо южно изложение в слабонаселената част на общината /района на село Русалско, Любеново, Горно Прахово-Долоно Прахово, Чернигово-Боровица с плана за ОУП се създават устройствени условия за изграждане на **фотоволтаичен електроенергиен парк.** Основа за изграждане на парка са неизползваеми, непродуктивни земи от земеделския фонд. Ориентировъчната пикова мощност на парка ще бъде 50 мегавата при предоставена площ от 500 декара. Избраните терени са изключително общинска собственост, за да бъде Общината инициатор, контрольор и гарант на изпълнението. Фотоволтаичния парк е подходящ за ПЧП между общината и инвеститори с малки, средни и големи вложения.

➢ Чрез определяне в ОУП – Ардино на теренни площадки и устройствено зониране по ридовете в близост до връх Синчец, района на Русалско и други с надморска висичина 800-900 метра, чрез ПЧП между общината и инвеститори да се изгради ветрогенераторен парк с мощност около 50 мегавата.

➢ Чрез предоставяне на преференциални условия и създаване на позитивни нагласи към бъдещи възложители и стимули за използване на възобновяеми енергийни източници, за изграждане на малки водни, фотоволтаични и ветрогенераторни електрически централи.

3. Обследване за енергийна ефективност

На основание на раздел II, чл. 19, ал. 2 и ал.3 от ЗЕЕ, на задължително сертифициране подлежат всички сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 500 кв. м, а от 9 юли 2015 г. - с разгъната застроена площ над 250 кв. м., като собствениците тези сгради са длъжни да изпълнят мерките за повишаване на енергийната ефективност, предписани от обследването за енергийна ефективност, в тригодишен срок от датата на приемане на резултатите от обследването.

Обследването за енергийна ефективност на сгради включва:

✓ идентификация на сградните ограждащи конструкции и елементи и системите за осигуряване на микроклимата, измерване и изчисляване на енергийните характеристики,

✓ анализ и определяне на потенциала за намаляване на разхода на енергия;
разработване на мерки за повишаване на енергийната ефективност;

✓ технико - икономическа оценка на мерките за повишаване на енергийната ефективност;

✓ оценка на спестените емисии въглероден диоксид (CO_2) в резултат на прилагането на мерки за повишаване на енергийната ефективност.

2. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ

2.1.Производство и доставка на енергия на територията на общината

По отношение на енергоносителите, баланса се формира главно от твърдите горива – 848,97 т/год, на второ място ел. енергия – 8 891,96 МВт/ч год. и течни горива /нафта/ - 38,9 т/год. По отношение на дяла на разходите за отопление – най – висок е дяла на твърди горива и ел. енергия, в пъти по-нисък на течни горива.

Разходите за енергия заемат значителен дял от бюджетите на българските общини, а България има един от най-високите коефициенти за енергоемкост – 7 пъти над средната стойност за страните, членки на ОИСР. Това налага прилагането на нов подход, ориентиран към програмиране на дейностите по енергийна ефективност и въвеждането на енергоспестяващи системи за отопление, осветление и др.

На територията на общината няма снабдяване с природен газ. Възможностите за доставка и изграждане на локална газопроводна мрежа, както и цената на такава инвестиция, се проучват.

Природните ресурси в Община Ардино предоставят добри основи и реални възможности за използване на възобновяеми енергийни източници – вятърна и слънчева енергия за задоволяване на местното потребление на топла вода, отопление и производство на електроенергия. Изследват се също така и възможностите за добиване на енергия от биомаси.

2.2.Консумация на енергия на територията на общината

Енергопотребление -относителни дялове

Направления	*Дърва(t)*	*Въглища*	*Нафта(t)*	*ел.енерг.*	Общо
Общо държавни служби	159,25	7,5	20,5	73,4	
Образование	231,95	72,82	14,5	195,87	
Социални грижи	300	X	2,7	209,78	
Улично осветление	X	X	X	382,81	
Култура	75,55	1,9	1,2	19,27	
Икономически дейности	X	X	X	8010,83	
ОБЩО:	766,75	82,22	38,9	8891,96	
В това число:					
Общински д-и					
Държавни д-и					

Забележка: Ел.енергията е в MB/ч

2.3.Сграден фонд в общината

Детски заведения;

По настоящем детските заведения на територията на общината са както следва:

- ОДЗ „Слънце” – град Ардино;
- ЦДГ „Брезичка” – град Ардино;
- ЦДГ – с. Бял извор;
- ЦДГ – с. Жълтуша;
- ЦДГ – с. Падина;
- ЦДГ – с. Горно Прахово;
- ПДГ – с. Боровица;

Училищна мрежа;

- СОУ „Васил Левски” – град Ардино;
- СОУ „Христо Смирненски” с. Бял извор;
- ОУ с. Боровица;
- ОУ с. Горно Прахово;
- ОУ с. Жълтуша;
- ОУ с. Падина;
- ОДК – град Ардино

Социални услуги предоставени на общността;

- Защитено жилище с капацитет от 10 души;
- Дневен център за възрастни с увреждания;
- Обществена трапезария;
- Център за услуги в домашна среда;
- Център за обществена подкрепа;
- Клуб на пенсионера

Общински културни заведения;

- Общински музей – град Ардино;
- Читалища – общо 20

Общински лечебни заведения;

- „МБАЛ Ардино“ ЕООД - град Ардино;
- „СМП“ Филиал – град Ардино;
- Индивидуални практики за извънболнична мед. помощ – 9 броя;
- Специализирани кабинети за доболнична мед. помощ – 6 броя;
- Практики за дентална мед. помощ – 11 броя;
- Здравни кабинети в общинските училища и детски градини – 6 броя

Общински сграден фонд на спортната инфраструктура;

- Спортна зала „Юнак“;
- Спортна зала – с. Горно Прахово;
- Спортна зала – с. Бял извор

Административни сгради;

Административни общински сгради – 30 броя.

2.4. Функции на общината в управлението на енергията

- ✓ Общината като консуматор на енергия;
- ✓ Общината като регулатор и инвеститор в енергийния сектор;

✓ Общината като мотиватор за повишаване на ефективността при производството и консумацията на енергия.

Новите функции на общината обуславят:

- Разширяване на обхвата на енергийните програми върху всички енергийни субекти на територията на общината;
- Обхващане на дейности в обхвата на трите основни функции на общината;
- Обособяване на две основни групи дейности – инвестиционни и неинвестиционни;
- Разширяване на традиционния инструментариум за управление, изпълнение и финансиране.

2.5. Обобщена оценка на изходното състояние

При анализ на енергоемкостта по направления и служби, се откроява високия дял за образованието – /заема 30,3% от дървата, 88,6% от въглищата, 37,3% от нафтата и 2,2% от ел. енергията/, общо държавните дейности, социалните дейности и уличното осветление.

Разходите от електроенергия са разнопосочни, те са почти равномерно разпределени в общодържавни дейности, образование и уличното осветление. Тук сравнително бързо могат да се търсят енергоспестяващи решения. Резерви има и в детайлизиране на графиците за осветление по сезони и ценови зони.

В образованието като фактор най-силно влияе отопляемия сграден фонд с величината си като застроена площ и с техническите си характеристики за изолация и топлоотдаване, както и от вида на горивото, използвано за отопление.

2.6. Потенциал за енергийна ефективност

Направление		**Потенциал**
1.	**Енергийна инфраструктура**	Потенциалът се съдържа предимно в сградната обвивка, в модернизирането на осветлението на помещенията, в автоматизацията и смяната на горивната база на отоплителните стопанства и във въвеждането на автоматизация на управлението на енергопотреблението в сградите. Въвеждане на критерии за енергийна ефективност при провеждането на обществените
2.	**Образование**	
3.	**Здравеопазване и социални грижи**	
4.	**Спорт, култура, религия**	
5.	**Улично осветление**	
6.	**Транспорт**	
7.	**Жилищен сектор**	
8.	**Промишленост**	
9.	**Туризъм**	
10.	**Административни сгради, офис сгради, търговски**	

	центрове	поръчки.
11.	**Местни кадри**	Формиране на поведенчески и организационни мерки за оптимизиране на енергопотреблението и рационално използване на пространството. Повишаване експлоатационната дисциплина и квалификацията на обслужващия и административния персонал.

3. ЦЕЛИ И ПРИОРИТЕТИ НА ОБЩИНСКАТА ЕНЕРГИЙНА ПРОГРАМА

Стратегическа цел на енергийната програма **– СЪЗДАВАНЕ НА ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ПРЕВРЪЩАНЕ НА АРДИНО В ЕНЕРГИЙНО НЕЗАВИСИМА ОБЩИНА.**

Приоритет №1*: *Повишаване на енергийната ефективност в обектите, които се издържат чрез общинския бюджет.

Цел 1.1. Повишаване енергийната ефективност в общинските сгради.

Мерки:

- Извършване на обследвания за ЕЕ на сгради общинска собственост;
- Изготвяне на инвестиционни проекти за въвеждане на мерки за ЕЕ в сгради общинска собственост;
- Изграждане на системи за контрол и мониторинг на резултатите от реализираните мерки за ЕЕ;

Очаквани резултати:

а/. Привеждане на сградния фонд към изискванията на Закона за енергийна ефективност и Наредбите за енергийна ефективност, съвместно със саниране на сградите;

б/. Намаляване на разходите на енергия;

в/. Намаляване на разходите на горива и енергия;

г/. Намаляване емисиите от CO2;

д/. Подобрен комфорт на обитаване в обновените сгради;

е/. Удължен живот на изброените сгради и техните инсталации и съоръжения.

Цел 1.2. Обновяване на уличното осветление в селищата на общината.

Мерки:

- Изготвяне и поддържане на база данни за електроенергийните и светлотехнически данни за системата на уличното осветление в общината;

- Енергийно обследване на системата за улично осветление;
- Ремонт на съществуващото и изграждане на ново улично осветление, въвеждане на мерки за ЕЕ;
- Поетапно изграждане на автономно енергоспестяващо улично осветление;

Очаквани резултати:
а/. Подобряване на качеството на уличното осветление и привеждането му в съответствие с хигиенните норми;
б/. Намаляване на годишните разходи на електрическа енергия;
г/. Намаляване на емисиите от CO2;
д/. Намаляване на уличната престъпност.
Инвестиционни проекти:
1.2.1. Реконструкция и модернизация на уличното осветление в населените места;
1.2.2. Изграждане, или възстановяване на кабелна мрежа;
1.2.3. Подновяване на заземления; изработване на свързващи муфи; подмяна на контактори, предпазители, табла за парков стълб, релета и други.

Приоритет №2: Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината.

Цел 2.1. Насърчаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината

Мерки:

- Извършване на обследвания за ЕЕ на жилищните сгради;
- Изготвяне на инвестиционни проекти за въвеждане на мерки за ЕЕ в жилищните сгради на територията на общината;
- Изграждане на системи за контрол и мониторинг на резултатите от реализираните мерки за ЕЕ;

Очаквани резултати:
а/. Намаляване на годишните разходи на енергия;
б/. Намаляване на емисиите от CO2;
в/. Подобрен комфорт на обитаване в обновените сгради;
д/. Удължен живот на изброените сгради и на техните инсталации и съоръжения.
Инвестиционни проекти:
2.1.1. Национална програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради на територията на община Ардино
Неинвестиционни дейности:
2.1.2. Разработване и осъществяване на общинска програма за:

- насърчаване на проекти за енергийна ефективност в жилищни сгради;

- подготовка и провеждане на кампания за насърчаване на повишаването на енергийната ефективност в жилищните сгради;

2.1.3. Оказване на техническа помощ за осъществяването на инвестиционни проекти за повишаване на енергийната ефективност на жилищни сгради.

2.1.4. Наблюдение и анализ на резултатите от проекти в жилищни сгради.

Приоритет № 3: Повишаване на енергийната ефективност в местната промишленост

Цел 3.1. Насърчаване изграждането на енергийни предприятия на територията на общината на основата на ВЕИ

Очаквани резултати:

а/. Осигуряване на местно производство на електроенергия от ВЕЦ и мини ВЕЦ.

б/. Осигуряване на местно производство на електроенергия от ФЕ и ВЕ.

Инвестиционни проекти:

3.1.1. Изграждане на 3 ВЕЦ-а чрез реализация на Каскада „Горна Арда";

3.1.2. Изграждане на когенерация от биомаса

3.1.3. Изграждане на мини ВЕЦ;

3.1.4. Изграждане на ветрогенератори;

3.1.5. Изграждане на фотоволтаична централа - малка общинска ФЕЦ и ФЕЦ до 5 МВтч – ПЧП.

Неинвестиционни дейности:

3.1.6. Извършване на проучвания за количествата достъпна дървесна биомаса;

3.1.7. Проучване възможностите за изграждане на мини ВЕЦ и фотоволтаични централи;

3.1.8. Проучване на възможни източници за финансиране на проектите;

3.1.9. Създаване на контакти и изграждане на ПЧП;

3.1.10. Проучване възможността за изграждане на топлоцентрала /локална/.

Приоритет № 4: Въвеждане на управление на енергията на територията на общината

Цел 4.1. Изграждане на общински институции и кадри по енергийна ефективност.

Очаквани резултати:

а/. Основаване на общинска енергийна агенция и обучени общински ръководители и специалисти за работа в общинската администрация.

б/. Основаване на общинско информационно бюро по енергийна ефективност и обучени специалисти за работа в него.

в/. Учредяване на длъжността "общински енергиен мениджър".

Неинвестиционни дейности:

4.1.1. Разработване на комплексна програма за:

- подготовка и основаване на общинско информационно бюро по енергийна ефективност;

- подготовка и учредяване на длъжността "общински енергиен мениджър".

4.1.2. Разработване и осъществяване на програма за обучение на общински ръководители и специалисти за работа в общинската администрация по енергийна ефективност.

Цел 4.2. Проучвания на потенциала за енергийна ефективност в общината и на възможностите за неговото оползотворяване

Очаквани резултати:

а/. Енергиен баланс, съставен на основата на потенциала на ВЕИ на територията на общината и на стратегическата цел за постигане на енергийна независимост;

б/. Създадени предпоставки за оползотворяване на потенциала на ВЕИ;

в/. Идентифицирани финансови източници и инструменти за финансиране на проектите и дейностите от енергийната програма на общината;

г/. Енергийна информационна база на общината.

Неинвестиционни дейности (проучвания):

4.2.1. Проучвания на потенциала територията на общината по отношение на наличието и използваемостта на:

- възобновяемите енергийни източници в различни сектори (вкл. в областта на туризма);

- слънчевата енергия за производство на гореща вода и електричество;

4.2.2. Разработване на енергиен баланс на общината на основата на установения потенциал на възобновяеми енергийни източници.

4.2.3. Проучване на алтернативни възможности за финансиране на енергийната програма на общината, в т.ч. по линия на оперативните програми и програмата за развитие на селските райони.

4.2.4. Проучване на местните нужди от техническа помощ в областта на енергийната ефективност.

4.2.5. Създаване и осигуряването на поддържането на енергийна информационна база на общината на основата на информационната система на ЕкоЕнергия.

Цел 4.3. Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на енергийната програма на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество.

Очаквани резултати:

а/. Осигурена широка обществена подкрепа за изпълнението на общинската енергийна програма.

б/. Установени трайни публично-частни партньорства между общината и частния сектор.

в/. Въведено управление на енергията на територията на общината.

Неинвестиционни дейности (проучвания):

4.3.1. Подготовка и провеждане на широка разяснителна кампания след населението и местния бизнес за целите на общинската енергийна програма и за необходимостта от партньорства между участниците в нейното изпълнение.
4.3.2. Въвеждане на постоянно наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнението на енергийната програма на общината и публикуване на периодични информации.

3.1. Очаквани ефекти от изпълнението на Програмата за енергийна ефективност на община Ардино

Прилагането на програмата ще допринесе за повишаването на жизнения стандарт на населението, опазването на околната среда и подобряването на екологичната обстановка, изграждането на нова и разширяването на съществуващата инфраструктура, които са приоритети за развитието на общината.

Чрез повишаване на енергийната ефективност ще се намалят разходите на общинския бюджет и ще се осигурят средства за решаване на други жизнено важни обществени проблеми.

Най-важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на ПЕЕ са следните:

- ✓ Икономия на топлинна енергия;
- ✓ Икономия на електрическа енергия;
- ✓ Икономия на гориво;
- ✓ Намалени емисии парникови газове;
- ✓ Икономия на средства.

Освен горните практически резултати, изпълнението на ПЕЕ ще доведе до:

- ✓ Опазване на околната среда;

Замяна на енергия от класически източници;

- ✓ Забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;
- ✓ Подобряване на условията и стандарта на живот на хората;
- ✓ Диверсифициране на енергийните доставки и намаляване на зависимостта на обектите от цените на горива и енергии;
- ✓ Подпомагане постигането на устойчиво енергийно развитие и подобряване на показателите на околната среда

С цел изпълнение на мерките за енергийна ефективност, с които да

се осигурят по-добри условия на живот за населението, топлинен комфорт и по-високо качество на жизнената среда от съществено значение е **Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради**.

Внесените заявления за кандидатстване от Сдруженията на собствениците в община Ардино по Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради са 23 броя, от които за:

- Ардино – 17 бр.;
- Млечино – 3 бр.;
- Боровица – 1 бр.;
- Бял извор – 1 бр.;
- Ленище – 1 бр.

По Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в община Ардино вече са обновени две многофамилни жилищни сгради.

След направения анализ и оценка на изходното състояние, както и на потенциала за енергийна ефективност в различните сектори на община Ардино бяха избрани приоритетни проекти, които да се изпълняват в рамките от Общинската енергийна програма 2016-2020.
План за действие е показан в таблицата по-долу:

4. ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ

ДЕЙНОСТИ - ИНВЕСТИЦИОННИ	СРОК	ОТГОВОРНИК	РЕСУРСИ (хил. лв.)	ИЗТОЧНИЦИ ЗА ФИНАНСИРАНЕ
1	2	3	4	5
Подмяна на отоплителната инсталация на МБАЛ „Ардино" ЕООД, СОУ „Васил Левски"гр. Ардино, сградите на Общинска администрация, гр. Ардино	2016	Община Ардино	488	Програма BG04 „Енергийна ефективност и използване на възобновяема енергия"
Намаляване на емисиите парникови газове чрез внедряване на мерки за енергийна ефективност в административната сграда на Община Ардино	2016	Община Ардино	338	Национален доверителен еко фонд
Обновяване на многофамилни жилищни сгради на територията на община Ардино	2016-2020	Община Ардино	19 000	Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради
Саниране, частична подмяна на дограма и врати, ремонт на покривната конструкция на ОУ- с. Падина и ОУ – с. Боровица	2016-2020	Община Ардино	450	Програмата за развитие на селските райони и др. донорски организации
Смяна на горивата на СОУ – с. Бял извор и ОУ – с. Жълтуша	2016-2020	Община Ардино	69	Програмата за развитие на селските райони и др. донорски организации

Саниране, частична подмяна на дограма и врати, ремонт на покривната конструкция на Читалищата – град Ардино, с.Бял извор, с. Боровица, с. Млечино, с. Жълтуша, с. Падина	**2016-2020**	**Община Ардино**	**650**	**Програмата за развитие на селските райони и др. донорски организации**
Подмяна на дограмата и вратите, ремонт на покривните конструкции на сградите на кметствата	**2016-2020**	**Община Ардино**	**450**	**Програмата за развитие на селските райони и др. донорски организации**
Реконструкция и модернизация на улично осветление в населените места(изграждане на автономна соларна осветителна система):с. Боровица, с. Бял извор, с. Горно Прахово, с. Жълтуша, с. Млечино, с. Падина, общ. Ардино	**2016-2020**	**Община Ардино**	**1 446**	**Оперативни програми на ЕС и национални програми**
Реконструкция и модернизация на улично осветление в населените места: гр. Ардино, с. Ахрянско, с. Богатино, с. Брезен, с. Еньовче, с. Ленище, с. Светулка, с. Чернигово, с. Чубрика, общ. Ардино	**2016-2020**	**Община Ардино**	**1 522**	**Оперативни програми на ЕС и национални програми**
Изграждане на фотоволтаична електроцентрала върху покривните конструкции на сградите – „Защитено жилище”, ОДЗ „Слънце”, ЦДГ „Брезичка”, Спортна зала	**2016-2020**	**Община Ардино**	**1500**	**Програмата за развитие на селските райони и др. донорски организации**

„Юнак", Физкултурен салон на СОУ.				
ДЕЙНОСТИ – НЕИНВЕСТИЦИОННИ				
Провеждане на кампании за насърчаване на повишаването на енергийната ефективност на жилищните сгради	**2016-2020**	**Община Ардино и НПО**	**1**	**Общински бюджет**
Оказване на техническа помощ за реализация на инвестиционни проекти за повишаването на енергийната ефективност на жилищните сгради	**2016-2020**	**Община Ардино**	**2**	**Общински бюджет**
Проучване на възможностите за изграждане на мини ВЕЦ и ФЕЦ и вятърни електроцентрали	**2016-2020**	**Община Ардино**	**3**	**Общински бюджет**
Насърчаване на инвестициите за изграждане на ФЕЦ и вятърни електроцентрали	**2016-2020**	**Община Ардино**	**3**	**Общински бюджет**
Проучване на ресурсите от биомаса	**2016-2020**	**Община Ардино**	**1**	**Общински бюджет**
Подготовка и основаване на общинско информационно бюро по енергийна ефективност	**2016-2020**	**Община Ардино**	**3,5**	**Общински бюджет**
Подготовка и учредяване на длъжността „общински енергиен мениджър"	**2016-2020**	**Община Ардино**	**1**	**Общински бюджет**

Осигуряване на обучения на общински кадри по енергийна ефективност	**2016-2020**	**Община Ардино**	**2**	**Общински бюджет**
Проучване на потенциала на общината за ВЕИ, възможности за финансиране, нуждата от техническа помощ	**2016-2020**	**Община Ардино**	**3**	**Общински бюджет**
Създаване и осигуряване на общинска енергийна информационна база по системата ЕкоЕнергия	**2016-2020**	**Община Ардино**	**1**	**Общински бюджет**
Подготовка и провеждане на широка разяснителна кампания за целите на общинската програма по енергийна ефективност	**2016-2020**	**Община Ардино и НПО**	**1**	**Общински бюджет**
Въвеждане на постоянно наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнение на общинската програма по ЕЕ	**2016-2020**	**Община Ардино**	**-**	**Общински бюджет**
Актуализиране на ОПЕЕ	**2016-2020**	**Община Ардино**	**-**	**Общински бюджет**

4.1. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Инвестирането в енергийната ефективност не е самоцел, а е средство за намаляване на разходите, сигурността на енергоснабдяването и опазването на околната среда.

За реализиране на проектите, които са включени в Общинската програма за Енергийна ефективност, може да бъдат използвани следните източници на финансиране:

- Републикански (държавен) бюджет - средствата за изпълнение на целевите годишни програми за осъществяване на мерки по ЕЕ се предвиждат ежегодно в републиканския бюджет, в съответствие с възможностите му (чл. 11,ал .1 и ал.2 от ЗЕЕ);

- безвъзмездни средства (грант, субсидия) от различни фондове и международни програми;

- Общински бюджет - собствени средства за изпълнение на целеви програми за осъществяване на мерки по ЕЕ - при ЕСКО договори от собствен капитал на изпълнителя или чрез предоставяне на участие в ПЧП на други инвеститори (търговски дружества, банки);

5. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Като се отчита специфичният характер и сложността на всеки конкретен обект, както и спецификата и вида на избраните мерки, дейности и проекти е препоръчително Програмата за енергийна ефективност да се изпълнява следвайки нормативно определената етапност, например:

✓ **Обследване за енергийна ефективност на сгради и системи** – детайлно обследване на енергийната ефективност на общинските сгради и на системите за улично осветление, анализ на фактическите енергийни баланси и идентифициране на проектите;

✓ **Инвестиционно намерение** - това включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е целъсъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му и др.

✓ **Предварително проучване** – необходимо е да се направи предварително /т. нар. предпроектно/ проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление – състояние на съоръженията, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години и др.

✓ **Инвестиционен проект** – разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи, поради спецификата и обема на предвидените дейности.

✓ **Подготовка и изпълнение на строителството** – това включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително-монтажни дейности за постигане на поставената цел.

✓ **Мониторинг** – за установяване на намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки, следва да се извършват ежемесечно отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и др.

6. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМАТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Наблюдението на изпълнението на Общинската програма за енергийна ефективност се извършва от Областния съвет по енергийна ефективност и от Агенцията за устойчиво енергийно развитие - специализирана структура сформирана по силата на Закона за енергийната ефективност за осъществяване на взаимодействие с органите на държавната власт и местно самоуправление при изпълнение на мерките за енергийна ефективност. Тя ежегодно събира и обобщава информация за изпълнението на плановете за енергийна ефективност.

Наблюдението и контролът на плана и на общинската програма по ЕЕ продължава през целия период на действие. Събраната информация, сравнението и направените изводи се оформят в доклад. Въз основа на тези доклади се изготвя отчета за изпълнение на програмата всяка година. Той се представя на заседание на Общински съвет от кмета на общината до края на първото тримесечие на следващата година /при приемане на бюджета за всяка следваща година/.

При необходимост от корекция и актуализация на програмата, кметът на общината внася предложение за това отново в Общинския съвет. ***ПЕЕ има отворен характер*** *и в срока на действие ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от новопостъпилите данни, реалните потребности, срещаните проблеми и финансовите възможности.*

7. ОЦЕНКА НА РЕЗУЛТАТИТЕ

При осъществяване на текущ контрол по изпълнението на целите и мерките на Общинската програма за енергийна ефективност съществено значение има процеса на оценяване. Оценките са структуроопределящ

елемент на изпълнение на програмния документ и ориентир за правилността на провежданата политика по енергийна ефективност. За Общинската програма по енергийна ефективност, в зависимост от времевия хоризонт (2016-2020 г.), се формират междинна оценка и последваща оценка.

Междинната оценка следва да се извършва след първата година на периода на действие на общинския план за енергийна ефективност. В рамките на тази оценка следва да се оценят обобщените резултати от изпълнението му, като се прави и преглед на степента на достигане на формулираните цели и мерки и се отчетат възникналите положителни или отрицателни отклонения. Оценката следва да се извърши с конкретен анализ, въз основа на който да се предвиди съответната реакция. Това реално може да послужи и като начало на евентуално усъвършенстване и актуализация на плана.

За целта е необходимо редовно да се докладва информация относно:

- Създаване и поддържане на информационна база за състоянието на ЕЕ в общината, оптимизиране на обема и повишаване на достоверността на набираната статистическа информация;
- Резултати от изпълнението и ефектите от програмите по ЕЕ в общината.

С цел наблюдението и контрола на изпълнението на Програмата за енергийна ефективност са определени следните индикатори:

- бр. обследвани сгради;
- бр. обновени сгради – общинска собственост;
- бр. подменени осветителни тела с енергоспестяващи;
- извършени реконструкции на улично осветление;
- спестени горива – тон;
- подменени отоплителни инсталации;
- спестена ел. енергия – kWh;
- използвани възобновяеми енергийни източници;
- спестени емисии;

Последващата оценка, която следва да се извърши една година след приключване на срока на действие на плана, трябва да съдържа:

- Оценка на ефективността и ефикасността на използваните мерки, инструменти и ресурси за изпълнението на плана;

- Анализ на факторите при изпълнение на Общинската програма по енергийна ефективност;
- Изводи, относно същността и начина на прилагане на общинската програма за енергийна ефективност, както и на резултатите от осъществените мерки.

Оценката може да се осъществява от експертите на общинската администрация, но е възможно тя да се извършва от независим експерт.

Наблюдението и оценката трябва да проследяват не само използването на финансовия и ресурсен потенциал, но активно да отчитат настъпващите промени, в резултат на интервенциите.

Оптималното осъществяване на дейностите по наблюдение и оценка на изпълнените или нереализирани цели от настоящата програма, ще позволи до голяма степен да се води успешна областна политика по енергийна ефективност.

8. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

В съответствие с чл. 11, ал.3 от Закона за енергийна ефективност органите на държавната власт ежегодно изпращат отчет до изпълнителният директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие.

В съответствие с чл.12, ал.3 от ЗЕЕ изпълнителният директор на АУЕР утвърждава образец на отчет на изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ, като този образец трябва да бъде неразделна част от ПЕЕ. Този образец е разработен в таблична форма, посредством която се систематизират данните и резултатите (очаквани и постигнати) от изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ. Към образеца са разработени и указания за неговото попълване.

За получаване на актуалните форми за отчет и указанията към тях се използва сайта на АУЕР - www.seea.government.bg

9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Енергийната ефективност е качествена енергийна услуга при минимален разход на енергия, осигурявайки икономически, социални и екологични ползи и създава предпоставки за повишаване на жизнения стандарт.

Осъществяването на предложения в тази програма - комплекс от технически, икономически, финансови, организационни и информационни дейности за икономия на енергия ще допринесат за постигането на устойчиво развитие и енергийна независимост на Общината.

Настоящата програма е приета на заседание на Общински съвет – Ардино с Решение № от .2016 г.