



# ОБЩИНА АЛФАТАР, ОБЛАСТ СИЛИСТРА



7570 гр. Алфатар, ул. "Йордан Петров" №6  
факс: /086/ 26 03, тел.центра: 086/ 811 610

## ПЛАН

### ЗА

## ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА АЛФАТАР

### ЗА ПЕРИОДА 2013 - 2016 ГОДИНА



АЛФАТАР, 2012 ГОДИНА

## **КРАТКО ОПИСАНИЕ НА ОБЩИНА АЛФАТАР МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ**

Община Алфатар е разположена в североизточната част на Република България, част е от административно-териториалната структура на Област Силистра и граничи с общините: Кайнарджа, Силистра, Дулово и Тервел. Стратегическото положение на общината произтича от това, че през нейната територия преминават транспортните връзки между областния център Силистра и морско пристанище Варна, градовете Дулово, Шумен, Тервел, Добрич. Разстоянието от общинския център – гр.Алфатар до по-големите градове е, както следва: 23км до гр.Силистра и 26км до КПП Силистра, 125км до гр.Варна, 135км до гр.Русе, 82км до гр.Разград, 70км до гр.Добрич, 30км до гр.Тервел, 75км до гр.Шумен, 540км до гр.София, 140км до Букурещ - Румъния, 40км до гр.Кълъраш - Румъния, 100км до гр.Констанца - Румъния. През общината преминава ЖП-линия, има ЖП-спирка.

**Община Алфатар има територия: 248 564дка, от които:**

- Населени места - 8 415 дка
- Селскостопански фонд - 133 906 дка
- Горски фонд - 104 837 дка
- Водни площи - 98 дка
- Пътища - 1 406 дка.

### **Описание на релефа – характер на терена**

Релефът на общината е равнинно-вълнообразно пресечен, поради местоположението на общината в Добруджанското плато. Средното надморско равнище варира от 40 до 200м. Територията на общината се пресича от две „сухоречия“: „Канагьол” и „Табан”. По морфологически характеристики територията на общината е продължение на източните степи и има нахълмена повърхност.

### **Климатична характеристика на общината**

Територията на община Алфатар попада в европейско-континенталната климатична област, подобласт умерено континентална, район северно добруджански. Като микрорайон с добре изразен континентален климат – студена зима и горещо лято, върху особеностите на климата съществено влияние оказва басейнът на р.Дунав. Най студеният месец е януари със средна минимална температура **-13,8°С** и средна максимална 11,6°С. /максимална отрицателна температура -35°С/. Средната продължителност на дните със снежна покривка е 43 дни. Лятото е горещо и засушливо, средната температура на въздуха е **25,4°С** до **+36,8°С** през месеците юни, юли и август. Максималната температура за района е **44,1°С**, измерена през месец август. Средната годишна температура на въздуха е **+12,6°С**. Разпределението на валежите през годината е неравномерно. Годишната сума на валежите е от порядъка на **550 мм/м2**. Преобладаващите ветрове за общината са със северна компонента. Преобладаващата посока на ветровете е от северозапад. Средната относителна влажност на въздуха е 45-60%, абсолютната е 4-12мм.

## **ВЪВЕДЕНИЕ**

С изготвянето на настоящия план се цели проучване и установяване на възможностите за енергоспестяване, както и подбор на най-рентабилни и ефективни енергоспестяващи мерки.

Общият стремеж при изпълнението на общинския план за енергийна ефективност е намаляване на енергийната интензивност на брутния вътрешен продукт на страната чрез намаляване на потреблението на енергийни ресурси от крайните потребители на горива и енергия. Целите на водената до момента общинска политика за ЕЕ са следните:

1. Провеждане на държавната и областна политика по ЕЕ на местно ниво, съобразно специфичните условия на Община Алфатар;
2. Създаване на благоприятен икономически климат за успешно развитие на общината;
3. Редуциране на емисиите от парникови газове в атмосферата и опазване на околната среда;
4. Намаляване разходите на енергия

## **I. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО**

Изготвянето на Планове за енергийна ефективност (ПЕЕ) от органите на местно самоуправление е регламентирано в чл.11, ал.1 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), (обн. ДВ бр.98 от 2008 г.). ПЕЕ и програмите за тяхното изпълнение се разработват в съответствие с Националната стратегия по чл.7 от ЗЕЕ и Националния план за действие по енергийна ефективност, при отчитане на специфичните особености на регионалните планове за развитие на съответния район за планиране.

Чрез ПЕЕ се изпълнява държавната политика по енергийна ефективност (ЕЕ) за постигане на Националната индикативна цел през 2016 за пестене на горива и енергии в размер на 627 ktoe или 7291 GWh. Тази цел е заложена в Националния план за действие по енергийна ефективност, приет с протокол 37 на Министерски съвет от 04.10.2007 г. и представлява 9 % от осреднената стойност на крайното енергийно потребление в обхвата на Директива 2006/32/ЕО за периода 2001-2005.

Общият стремеж при изпълнението на ПЕЕ е намаляване на енергийната интензивност на brutния вътрешен продукт на страната чрез намаляване на потреблението на енергийни ресурси от крайните потребители на горива и енергия.

## **II. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ**

Енергийната ефективност е синоним на нов мироглед и философия. Тя е средство за повишаване качеството на енергийните услуги при приемлива цена за обществото и възможност за намаляване на енергопотреблението чрез внедряване на конкретни мерки за икономия на енергия. Тази политика, като съставна част от енергийната политика на Република България, се базира на националните приоритети и е в хармония с изискванията на европейските директиви и пазарни механизми.

Изготвянето на обща концепция за развитието на енергийната ефективност в община Алфатар с набелязване на дългосрочните цели и средствата за постигането им, са главната предпоставка за успешното реализиране на политиката за повишаване на енергийната ефективност в общината.

Малкото приложени мерки за енергийна ефективност, водят до нарастващи и ненужно големи разходи за енергопотребление. Това в днешни времена прави задължително прилагането на енергоефективни мерки, не само за намаляване на разходите, но и за повишаване на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия както и за опазване на околната среда.

### **2.1. Политиката на Община Алфатар в областта на ЕЕ е насочена към:**

- намаляване на потреблението на горива и енергия;
- намаляване бюджетните разходи за енергия;
- намаляване на замърсяването на околната среда
- намаляване на вредните емисии в атмосферата;
- подобряване на качеството на енергийните услуги;
- изграждане/реиновация на инфраструктура - енергоспестяващо улично осветление, производство на биомаса, газификация, нови ВЕИ.

### **Реализирането на тази политика може да стане чрез:**

- обединяване и координиране действията по енергоспестяване в обществения сектор – обществени сгради, сгради на образованието и здравеопазването, административното управление; ОПЕЕ определя като приоритет обновяването на сградите от образователната инфраструктура. През 2012 година общинската образователна система се представлява от две учебни заведения – едно основно и едно начално училище и една ЦДГ, с 2 филиала в селата Алеково и Бистра
- провеждане на одити в предприятия, обслужващия сектор в посока за установяване на нуждите и ефективно влагане на инвестиции в реиновация и подобряване на технологиите и оборудването.
- създаване на предпоставки за влагане на инвестиции и финансиране на мерки, свързани с ефективното енергоуправление и използването на ВЕИ;

## **Политиката за енергийна ефективност на общината включва широка информационна кампания:**

- Подготвяне на анкетни форми, съдържащи данни за характеристиките на сградния фонд, вътрешните инсталации, данни за въведените мерки за икономия на енергия.
- Информационен ден за граждани и бизнес - „Ден на енергийната ефективност“ под мотото „Използвай енергията като я пестиш“
- Запознаване на гражданите с изискванията на законите за енергийна ефективност и ВЕИ и наредбите и правилниците към тях. Предоставянето на актуална информация
- Разпространение на брошури, дипляни и др. информационни материали, посочващи дейностите и ефективните мерки за намаляване на енергопотреблението.

### **Реализирани целенасочени действия на община Алфатар за повишаване на ЕЕ:**

- Изградено енергоспестяващо улично осветление;
- Проучени възможности за използване на слънчева енергия.

### **Пречки при реализацията на целенасочени действия за ЕЕ са**

- липса на стимули за рационално енергопотребление;
- недостатъчна осведоменост на потребителите за възможностите за намаляване на консумацията;
- затруднен достъп до финансиране за инвестиции по проектите за ЕЕ.

## **2. 2 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 производство и консумация 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

## **2.3. Дейности на общината като регулатор и мотиватор.**

Освен като потребител общината се проявява и като регулатор, тъй като при вземането на редица стратегически решения трябва да се отчете прякото им влияние върху консумацията на енергия. Планът за енергийна ефективност е насочен предимно към общинския сектор – сградите и услугите, при които общината изпълнява функцията си на консуматор на енергия. Мерките се съсредоточават предимно в сгради на учебните и детски заведения, сгради на социалните заведения, сгради на читалищата, общински сгради, здравните заведения и в известна степен и в системата на уличното осветление.

Главна задача на общинския план за енергийна ефективност е прилагането на оптимален вариант от мерки за енергийна ефективност в краткосрочен период и постигането на максимални икономически, социални и екологични резултати.

С оглед ролята на общината като местен орган на властта и произтичащите от това правомощия, тя се явява като мотиватор за въздействие върху поведението на потребителите на енергия, основно чрез провеждане на информационна кампания и предоставяне на информация относно енергийната ефективност и използването на ВЕИ на територията на общината. В изпълнение на ОПЕЕ община Алфатар ще провежда политика, която е насочена към повишаване стандарта на крайния потребител и ще мотивира:

- Провеждане на образователна и информационна кампания сред учителите и учениците за формиране на енергийно ефективно поведение;

- Създаване на мрежа за обмен на добри практики в прилагането на енергийно - ефективни дейности.

#### **2.4 Анализ на финансовите възможности на община Алфатар**

Основната идея, заложена в разработката на бюджета на община Алфатар е изпълнение на поетите ангажименти за осигуряване на условия за работа в бюджетните структури на общината с цел обезпечаване на финансирането на образователните, културните и социалните услуги на населението. Поради недостиг на собствени приходи и субсидии от Републиканския бюджет приходната част на общинския бюджет е балансирана с дефицит. Неефективната работа на местната икономика не предполага в близките години съществено увеличаване на приходите и акумулиране на средства за цялостно финансиране на проекти, които биха допринесли за значително намаляване на енергийните разходи. Недостигът на средства в общинския бюджет налага усилията при енергийното планиране и управлението на общината да се насочат към подобряване на състоянието на отделни обекти, особено в сферата на образованието, здравеопазването и уличното осветление за повишаване на енергийната им ефективност.

За нуждите при избора на конкретни управленски и технически решения са необходими специфични анализи и оценки на базовата информация. С цел изграждането на енергийната база от данни е наложително постоянното събиране на информация по месеци и по години и/или обмен на информация с други общини за енергийна ефективност, както и систематизиране на информацията чрез подходящ софтуер, с помощта на който се изгражда база от данни за обектите и се генерират различни видове справки за изразходени бюджетни средства, за разходите за горива и енергия за всеки обект.

Това в голяма степен ще позволи да се съпоставят разходите на сходните по функции обекти, да се направят разчети за потенциала за осъществяване на икономии, както и извършването на сравнителни анализи с базовата информация на други сходни общини .

Пречки при реализацията на целенасочени действия за ЕЕ са: липса на стимули за рационално енергопотребление; недостатъчна осведоменост на потребителите за възможностите за намаляване на консумацията; недостатъчна институционална база; затруднен достъп до инвестиции по проектите за ЕЕ.

Като цяло се налага изводът, че за повишаване ефективността на енергопотреблението наличният сграден фонд се нуждае от реализация на редица енергоспестяващи мерки с обхват топлоизолация, ремонт, реконструкция и т.н.

Недостатъчното приложение на мерки за енергийна ефективност през последните години, амортизацията на малкото приложени такива, води до нарастващи и ненужно големи разходи за енергопотребление. Това прави задължително прилагането на енергоефективни мерки, не само за намаляване на разходите, но и за повишаването на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия. Не на последно място, в синхрон със световната политика мерките водят и до екологични подобрения.

### **III. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНО ПОТРЕБЛЕНИЕ**

Състоянието на сградите, оборудването и инсталациите в повечето общински и обществени обекти налагат провеждането на мерки за намаляване разхода на енергия както и влагане на инвестиции във физическото обновяване на сградите и подмяната на съоръженията. Основните причини за повишени разходи за потребление на горива и енергия са: лошо физическо състояние на сградите и конструкциите – без стандартните изолации на покриви и стени, стари дограми, позволяващи безпрепятствена инфилтрация на студен въздух; осветление с енергоемки светло източници; липса на режими за топлоподаване; липса на локални организационни енергоспестяващи мероприятия.

От голямо значение за жителите на общината е, че постигането на по-ниски текущи разходи за енергия и ефективното изразходване на енергоносителите са предпоставка за подобряване на екологичната обстановка и намаляване на емисиите на парникови газове-въглероден двуокис, въглероден оксид, серен диоксид и други замърсители на въздуха.

Подобряването на топлоизолацията, модернизирани отоплителни инсталации, могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 15 %.

Подобряването на уличното осветление чрез подмяна на съществуващото с енергийно ефективно доведе до оптимизиране на енергопотреблението в тази целева група. Друг начин за въздействие върху енергопотреблението в общинския сектор ще продължи инсталирането на слънчеви колектори за топла вода в някои общински обекти, използващи такава целогодишно.

### **ТЕКУЩО СЪСТОЯНИЕ НА СГРАДНИЯ ФОНД:**

#### **3.1. Сграден фонд:**

При реализирането на ОПЕЕ 2005-2015 г. до настоящият момент са извършени следните подобрения в сградите публична общинска собственост както следва:

##### **3.1.1. Сграда –общинска администрация:**

###### **3.1.1.1 Реализирано до момента:**

- Извършено е пълно енергийно обследване на сградата;
- Подмяна водогреен котел – 1 брой;
- Извършена е частична подмяна на съществуващите радиатори .

###### **3.1.1.1.1. Предстоящо за реализиране:**

- Полагане топлоизолация на външни стени;
- Ремонт система за отопление;
- Подмяна на съществуваща дограма;
- Ремонт на топло източника;
- Въвеждане на система за контрол при експлоатация;
- Подмяна на осветителни тела;
- Ремонт на покрива.

#### **3.2. ОУ „Христо Ботев” - гр.Алфатар и НУ „Отец Паисий” с. Алеково:**

##### **3.2.1. Реализирано до момента - в корпусите А.**

- Извършено е пълно енергийно обследване на сградата;
- Подменена е приблизително 80 % от дограмата с алуминиева и PVC /имат се предвид прозорците и външната входна врата/;
- Пълна външна топлоизолация с фибран на корпус А;
- Изградени са скатни покриви с ондулин на корпус А;
- Поставени са разходомери за отчитане на горивото за отопление .
- Извършена е частична подмяна на амортизираните радиатори от парната инсталация.
- Извършено е частично енергийно обследване на НУ „ Отец Паисий” с.Алеково.

##### **3.2.2 Предстоящо за реализиране:**

- Подмяна дограмата на прозорците в останалата част от сградата на ОУ „Хр. Ботев” и НУ „Отец Паисий” с.Алеково;
- Саниране на корпус В на ОУ „Хр. Ботев” гр. Алфатар и първи етаж на НУ „Отец Паисий” с. Алеково;
- Реконструкция на отоплителната система – монтиране на: енергоефективни радиатори с КИП, съответстващо на съвременните стандарти, нова тръбна мрежа и др.;
- Локално газифициране на физкултурния салон и осъществяване на лъчево отопление;
- Реализиране на изготвения вече проект за енергийно ефективно осветление.

#### **3.3. Н Ч „Йордан Йовков” - гр. Алфатар**

##### **3.3.1. Реализирано до момента:**

- Подмяна на съществуващото отопление в лекционната зала с климатична уредба.
- Подмяна на съществуващата дървена дограма в лекционната зала с нова ПВЦ дограма.

##### **3.3.2. Предстоящо за реализиране:**

- Проучване и търсене на възможност за изграждане на локално парно на библиотеката и част от административния блок.
- Проучване и проектиране за локално газифициране и отопление с инфрачервени лъчи киносалона на сградата;
- Подмяна на съществуващата дървена дограма с нова ПВЦ дограма;

#### **3. 4. Дом за стари хора – гр. Алфатар:**

##### **3. 4.1. Реализирано до момента:**

- Поставени са разходомери за отчитане на горивото на водогрейните котли

- Изградена е соларна система за отопление на водата в ДСХ и ЦНСТ.
3. 4.2. Предстоящо за реализиране
- Закупуване на устройство за електронно отчитане моточасовете на горелките на парните котли.
  - Подмяна на водогрейния котел.
- 3.5. ЦДГ «Щастливо детство» - гр. Алфатар:**
- 3.5.1. Реализирано до момента:
- Направа на скатен покрив на основен корпус и кухня на ЦДГ ;
  - Реконструкция на отоплителната и ВИК инсталация;
  - Смяна на дограмите в Алфатар с ПВС дограма;
  - Топлоизолация на външните стени;
  - Смяна на дограмата във филиала в с. Бистра.
3. 5.2. Предстоящо за реализиране
- Подмяна на радиатори;
  - Саниране на сградите на филиалите;
  - Подмяна на съществуващата дограма във филиала в с. Алеково.
- 3. 6. Кризисен център за деца – гр. Алфатар:**
3. 6.1. Реализирано до момента:
- Саниране на сградата на центъра;
  - Сменена дограма
3. 6.2. Предстоящо за реализиране
- Изграждане на соларна система за отопление

#### **IV. ЦЕЛ И ОБХВАТ**

Основната цел на разработването на Общинския ПЕЕ е да бъдат идентифицирани възможните дейности и мерки, които да доведат до енергийни спестявания, както и програмите и проектите за тяхното изпълнение. Също така чрез ПЕЕ ще бъде определено текущото състояние на енергийното потребление на всички обекти, на база на което ще бъдат определени възможните нива на намаляване на енергийните разходи.

Общите цели на ПЕЕ се определят въз основа на приоритетите за развитие на общината като цяло и са съобразени с общите цели за развитие на района за планиране, както и със спецификата и потенциала на областта.

Общинският план за енергийна ефективност отговаря и на националните приоритети за реализация на енергоспестяване и намаляване на вредните емисии в атмосферата.

**Стратегическата цел на Плана за енергийна ефективност в дългосрочен план е: „Създаване на предпоставки за превръщане на Община Алфатар в енергийно ефективна община, община - постигнала устойчиво развитие”.**

Тази стратегическа цел ще бъде постигната чрез изпълнение на следните общи цели:

1. Намаляване обема на разходите за горивна енергия;
2. Подобряване качеството на енергийните услуги;
3. Намаляване замърсяването на околната среда чрез конкретен принос за ограничаване на емисиите от парникови газове, серен двуокис и други замърсители на атмосферата;
4. Добиване на енергия от алтернативни източници;
5. Прилагане на възможностите за газификация на общината;
6. Подобряване качеството на жизнената среда и увеличаване на комфорта;
7. Промяна в мисленето, осъзнаване на значимостта на енергийната ефективност и промяна в моделите на енергийно поведение на всички групи потребители.

На база общите цели, които стоят пред общината за повишаване енергийната ефективност, постигане на максимални икономически, социални и екологични резултати, са определени следните конкретни приоритетни цели, изпълними за краткосрочен период от време:

- Подобряване работния климат в обектите от секторите на общинска издръжка и приваждането му в съответствие с нормативите за отопление и осветление;
- Намаляване на бюджетните разходи в следствие на постигнатите икономии;
- Подобряване качеството на уличното осветление във всички населени места на общината;

- Проучване и прилагане на всички възможности за добив на енергия от ВЕИ.

Изпълнението на Общинския план за енергийна ефективност ще се осъществи за период от 3 години.

## **V. ИЗБОР НА ПРОГРАМИ, ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ**

Превръщането на Община Алфатар в енергийно ефективна община ще бъде бавен и продължителен процес, тъй като това е свързано с много инвестиции, с каквито на този етап общината не разполага в собствения си бюджет.

След направения анализ и оценка на изходното състояние, както и на потенциала за енергийна ефективност в различните сектори на община Алфатар бяха избрани приоритетни проекти, които да се изпълняват в рамките на Плана за енергийна ефективност за периода 2013-2015.

Основните стъпки, които трябва да бъдат изпълнени за постигане на стратегическата цел на общината са:

### **Осъществяване на енергиен мониторинг:**

- Анализ на настоящето енергопотребление.
- Определяне на приоритетните обекти, за които да се предприемат дейности и мерки за енергийна ефективност;

### **Обследване за енергийна ефективност.**

„Обследване за енергийна ефективност” е процес, основан на систематичен метод за определяне и остойностяване на енергийните потоци и разходи в сгради и/или промишлени системи, определящ обхвата на технико-икономическите параметри на мерките за повишаване на енергийната ефективност.

Тази дейност е основа за определянето на енергийните характеристики на обектите, за съставяне на програми за енергийна ефективност и осъществяване на мерки за енергоспестяване.

Изчисляването на енергийните характеристики се извършва с цел:

- Определяне на потреблението, икономията на енергия и топлосъхранение на обектите;
- Определяне на нивото на енергийна ефективност на обектите;
- Оценяването на нови и съществуващи строежи по чл. 15 от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ);
- Обследване и сертифициране на сгради;

### **Изготвяне на енергийни програми.**

За ефективното изпълнение целите поставени в Плана за енергийна ефективност, ежегодно ще се изготвят програми, подробно описващи обектите както и дейностите, и мерките, които ще бъдат прилагани за повишаване енергийната ефективност, в рамките на съответната година.

Основните инвестиционни мерки, които ще се залагат за сградите общинска собственост са свързани с подобряване на техническите показатели на ограждащите конструкции – изолация на външни стени, подове и покриви, както и подмяна на дограма. Следващите по значимост са мерките за подобряване на функционирането на котелните инсталации, подобряване работата на сградните инсталации за отопление и топла вода.

## **5.1. ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ**

През периода на действие на плана за ЕЕ е наложително да продължим работа в следните приоритетни направления /мерки/:

- 5.1.1. Рехабилитация на уличното осветление в гр. Алфатар и съставните села на общината;
- 5.1.2. Ремонт на енергийните системи на сградите публична общинска собственост;
- 5.1.3. Проучване на възможностите за използване на възобновяеми енергийни източници;
- 5.1.4. Придобиване от населението на трайни навици и опит за ефективно използване на енергията в дома и на работното място.

## **5.2. ДЕЙНОСТИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ**

Предстои реализация на следните основни дейности по посочените мерки:



**По мярка .5.1.1 Рехабилитация на уличното осветление в гр. Алфатар и съставните села на общината:**

- Подготовка на документи за кандидатстване по международни и национални програми за допълнително финансиране;
- Чрез програма за развитие на селските региони – Мярка 322 с проект – Реконструкция и изграждане улична мрежа – тротоари, площади и улично осветление в гр. Алфатар.
- Подготовка и обявяване на конкурс за възлагане изпълнението по монтаж и демонтаж на ел. табла за регулиране на улично осветление в селата В.Левски, Бистра и Кутловица.
- Възлагане поддръжката на ремонтираните участъци;
- Разработване на преференции за фирми и граждани, участващи със собствени средства в ремонта и поддръжката на участъци от уличното осветление.

**По мярка 5.1.2. Ремонт на енергийните системи на сградите публична общинска собственост:**

- Разработване на мерки, икономическа обосновка и програма за ремонта /реконструкцията/ на енергийните системи на общинските обекти;
- Подготовка на документи за кандидатстване по международни и национални програми за допълнително финансиране;
- Подготовка и обявяване на конкурс за възлагане изпълнението на планираните ремонти;
- Предприемане на мерки за подбор, перманентен контрол и обучение на персонала, обслужващ енергийните системи.

**Енергоспестяващи дейности за ОУ „Христо Ботев”**

№	Наименование на ЕСД	Съществуващо положение	След Въвеждане На мерките		Анализ					
			kwh	kwh	Икономия		Инвестиция	Печалба	Срок на Откупуване	
					kwh	%				лв
1	Топлоизолация стени	838057	731966	106091	13	124126		22280	5.6	
2	Топлоизолация покрив	883057	551711	180225	22	93880		37850	2.5	
3	Подмяна на дограма	883057	430406	121305	14	92023		25470	3.6	
4	Топлоизолация на под	883057	402030	28376	3	29935		5960	5	
5	Автоматика отопление	883057	361240	40790	5	10250		8570	1.2	
6	Подмяна гориво и котли	883057	0	0	0	109750		52938	2.1	
	Общо:	883057	361240	476817	57	109750		153068	3	

**Дейности за повишаване ЕЕ на Административна сграда на община Алфатар**

Възможни дейности за икономия на енергия						
	ДЕЙНОСТ	икономии			инвестиция	Срок за откупуване
		гориво	Ел.енергия	пари		
		KWh/год	Kwh/год	лв.	лв	години
1	Полагане топлоизолация на външни стени	94463	1000	6196	58350	9.4
2	Ремонт на система за отопление	122777	2000	8158	31727	3.9
3	Ремонт на покрив	39839	2000	2850	19133	6.7

4	Подмяна на съществуваща дограма	80068	2968	5570	71327	12.8
5	Ремонт на топло източника	39482	0	2527	6660	2.6
6	Въвеждане на система за експлоатация	20000	0	1280	3144	2.5
7	Ремонт на осветлението	0	7968	1195	7693	6.4
	Общо икономии	396629	15936	27775	198034	7.1

**По мярка 5.1.3 Проучване на възможностите за използване на възобновяеми енергийни източници:**

- Проучване възможностите за използване на газ пропан – бутан за отопление в сградите публична общинска собственост - до момента е проведено първоначално проучване за следните обекти в гр. Алфатар: ОУ „Христо Ботев” и НЧ „Й. Йовков”;
- Проучване на условията за изграждане на съоръжения за преработка на зърно от царевица и пшеница за производство на биогориво .
- Проучване на възможностите за оползотворяване на растителните и горски отпадъци за производство на брикети, пелети от растителни отпадъци и проучване възможността за преминаване на котли с алтернативно гориво.
- Проучване възможността за газификация на община Алфатар.
- Създаване на дружество за изграждане на фото-волтаичен парк с мощност 100MWT, и изграждане на фото-волтаични паркове с по-малка мощност.

**По мярка 5.1.4. Населението да придобие трайни навици и опит за ефективно използване на енергията в дома и на работното място – изброените по – долу дейности се изпълняват регулярно в зависимост от наличните възможности. Наложително е изпълнението им да продължи и в бъдеще:**

- Издаване на брошури с мерки, водещи до пестене на енергия;
- Провеждане на срещи и промоции на нови материали и технологии за намаляване разхода на енергия в бита;
- Оказване съдействие на фирми и граждани за извършване на енергиен мониторинг и ремонт на стопанисваните от тях сгради както и в прилагането на енергоспестяващи мерки;
- Подпомагане развитието на фирми за енергийни услуги.

**VI ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО**

Прилагането на плана 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 ОПЕЕ, 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;
- забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;

- подобряване на условията и стандарта на живот на хората;
- създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) и разкриване на нови работни места;
- подпомагане постигането на устойчиво енергийно развитие и подобряване на показателите на околната среда, свързано с изпълнение на поетите задължения от Република България относно: рамковата конвенция на ООН по Изменение на климата, приета през юни 1992 и ратифицирана от България на 16 март 1995; протокола от Киото, ратифициран през 2002, съгласно който страната ни има задължение да намали емисиите на парникови газове през периода 2008-2012 с 8 % от общото количество емисии, спрямо базисната 1988.

**Очаквани ефекти от ефективното прилагане на общинския план за енергийна ефективност в следните области:**

1. **Енергийна инфраструктура** - оценяване на съществуващите възможности за икономии, с помощта на енергийните показатели, повишаване на информираността за ползите и предимствата по отношение на енергийната ефективност, намаляване на енергопотреблението, оползотворяване на местни ВЕИ, постигане на устойчиво енергийно развитие;
2. **Образование, здравеопазване, социални услуги, спорт, култура, административни сгради** - намаляване на емисиите от парникови газове в околната среда; намаляване потреблението на горива и ел. енергия; привеждане на сградите в съответствие със стандартите за енергийна ефективност и изискванията на наредбите; повишаване комфорта на обитаване в сградите, което ще спомогне за по-ефективен учебен и работен процес; разширяване възможностите за провеждане на културни и научни прояви; повишаване на съзнанието на подрастващите в ефективно ползване на горива, енергия и вода.
3. **Улично осветление** – привеждане на системата в устойчиво състояние; намаляване разходите за поддръжка и експлоатация; намаляване на вредните емисии, вследствие намалена консумация на електроенергия; повишаване безопасността при движение на пешеходци и създаване на комфортна нощна среда.
4. **Жилищен сектор, промишленост** – повишаване на общественото съзнание при ползването на горива, енергия и вода; намаляване разходите и потреблението на горива, енергия и вода в частния и обществен сектор.
5. **Местни кадри** – създаване на кадри, способни да провеждат ефективна енергийна политика на общинско ниво, както и да идентифицират проекти по енергийна ефективност, които да бъдат финансирани по европейски програми и фондове

За някои от мерките е възможно да се получи сравнително дълъг срок на откупуване, но в тези случаи трябва да се има предвид тяхната екологичната значимост.

Освен това е важно да се подчертае, че ефектът от реализирането на дейностите и мерките се изчислява на база на действащите в момента цени на топлинната и електрическата енергия и на горивата. Тези цени ще продължават да се повишават, вследствие на непрекъснатото растящите цени на горивата на международните пазари, поради което срокът на откупуване ще бъде по-малък, в сравнение с направените изчисления.

## **VII 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 ПЕЕ да се изпълни на няколко етапа:

1. **Инвестиционно намерение** – тук се включват определени проучвания, с които да се установи целесъобразността на реализиране на конкретното инвестиционно намерение, начините и мащаба на изпълнение и др.
2. **Предварително проучване** – така нареченото предпроектно проучване, с което се да се установи състоянието на обекта - състоянието на съоръженията, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години и др. Изследване на възможностите за добив на енергия от ВЕИ.

3. **Инвестиционен проект** – Разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи поради спецификата и обема на предвидените дейности, такъв ще се разработва само в случаите, при които е необходимо.
4. **Подготовка и изпълнение на строителството** - Това включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително – монтажни дейности за постигане на поставената цел.
5. **Мониторинг за установяване на намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки.** 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.

Етапите и последователността на тяхното изпълнение ще се решават по-конкретно за всеки обект.

## **VIII ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ**

В момента общината не разполага със собствени финансови средства за инвестиции в проекти по ЕЕ, а в интерес е да реализира подобни проекти, тъй като се изразходват значителни средства от бюджета за енергийни ресурси. Реализирането на подобни проекти не само ще облекчи общинския бюджет, но и ще доведе до повишаване на благосъстоянието на жителите на общината. Те са атрактивни и изгодни, тъй като имат енергоспестяващ ефект. При реализирането на проекти за подобряване на енергийната ефективност няма дълги периоди на строителство и средствата започват да се възстановяват веднага след влагането им. Инвестирането в енергийната ефективност не е самоцел, а средство за намаляване на разходите, подобряване националната конкурентноспособност, сигурността на енергоснабдяването и опазването на околната среда, както и средство за борба с бедността и създаване на допълнителна заетост.

### **8.1. Проектно финансиране чрез кредитиране**

Целта е финансирането на нови дългосрочни инфраструктурни или индустриални проекти, като кредитополучател е т.нар. проектна компания или съществуващо дружество, при което проектът може да бъде обособен отделно както счетоводно, така и от гледна точка на системата от обеза по кпечениредита.

Проектното финансиране е схема на кредитиране, която разчита най-вече на произхождащите от проекта парични потоци за издължаване, а активите на проекта служат за обезпечение на заема.

### **8.2. Програми и фондове**

Цялостно или частично финансиране на инвестиционните програми може да бъде осигурено чрез национални или чужди фондове и международни програми. По-важните национални фондове и програми, които предлагат възможности за кредитно или безвъзмездно финансиране на проекти за ЕЕ са:

- Фонд „Енергийна ефективност” е създаден чрез Закона за енергийна ефективност (приет от Българския парламент през месец февруари 2004г.), Фондът управлява финансови средства, предоставени за инвестиционни проекти за повишаване на енергийната ефективност, съобразно приоритетите, заложи в националната стратегия и в националните планове за действие, приети от Министерския съвет. Фонд "Енергийна ефективност" финансира изпълнението на дейностите и мерките по повишаване на енергийната ефективност, с изключение на финансираните от държавния бюджет. Средствата на фонда следва да се разходват за възмездно финансиране на проекти за развитие на ЕЕ. Фондът може да предоставя нисколихвени кредити за проекти в публичния и частния сектори и да осигурява гаранции на инвестициите.
- Държавен фонд “Земеделие”;
- Национален доверителен екофонд и други.
- Програма ЕЛЕНА за техническа помощ на Европейската инвестиционна банка ЕЛЕНА (ELENA – European Local Energy Assistance) е финансов механизъм: създаден в сътрудничество между ЕС и ЕИБ за подпомагане на местните и регионални власти с оглед принос към целите „20-20-20” ( до 2020 г. да се намалят с 20% вредните парникови емисии,

делът на ВЕИ в общото потребление на енергия да стане 20 на сто и още толкова да е спестената енергия); финансиран със средства от програмата „Интелигентна Енергия – Европа“; предназначен за осигуряване на техническа помощ в областта на енергийната ефективност, рационалното използване на местния потенциал от ВЕИ и чист градски транспорт; насочен към възможности за пазарно приложение; предоставящ 90% безвъзмездна финансова помощ.

#### **Програма Елена подкрепя инвестиции във:**

- ВЕИ и енергийна ефективност в публични и частни сгради, включително за социални нужди ;
- Улично осветление;
- Изграждане, реновиране или разширение на системи – топлинни и охладителни;
- Локални системи за производство на топлинна и електрическа енергия (на ниво сграда или няколко сгради);
- Градски транспорт: високоефективни автобуси;

Допустими за кандидатстване по програмата са местни и регионални власти или други публични организации от страните, участващи в програмата „Интелигентна Енергия – Европа“;

Европейски фондове, чрез които може да се получи безвъзмездна финансова помощ за проекти с насоченост ЕЕ са:

- ОП „Регионално развитие“;
- ОП „Развитие на селските райони“
- ОП „Околна среда“
- Програма „Европейско териториално сътрудничество“
- Програмата на правителството на Япония за отпускане на безвъзмездна помощ.

#### **8.3. Бюджетни средства**

Съгласно чл.11, ал.3 от ЗЕЕ средствата за изпълнение на плановете по енергийна ефективност се предвиждат в бюджетите на органите на държавната власт и органите на местното самоуправление. Тъй като през последните години държавните субсидии не достигат за изпълнение на всички задължения на общината, ръководството на общинската администрация търси проектно финансиране и други извънбюджетни средства за реализиране на енергоспестяващи проекти.

#### **8.4. Публично – частно партньорство**

Наличието на модерни и качествени публични услуги е основен стимул за икономически растеж и оттам за повишаването на жизнения стандарт на населението. Правителството на Р България и местната администрация са отговорни за осигуряването на обществени услуги и съоръжения. В процеса на своето икономическо развитие нашата страна се нуждае от модерни и алтернативни решения в областта на публичните услуги и в модернизирването на инфраструктурните обекти и комуналните дейности. Международната практика показва, че публично-частното партньорство (ПЧП) е един от успешните финансови инструменти за осигуряване на инвестиции в публичната инфраструктура, когато държавния и общинските бюджети не разполагат с необходимия ресурс и искат да осигурят по-добра стойност на вложените публични средства. Нуждата от инвестиции за изграждане на базисна инфраструктура с цел предоставяне на качествени публични услуги в страната налага прилагането на иновационни методи за структуриране и финансиране на инвестиционни проекти.

Отчитайки Европейското законодателство, практика и счетоводно третиране можем да обобщим, че ПЧП е дългосрочно договорно отношение между лица от частния и публичния сектор за финансиране, построяване, реконструкция, управление или поддръжка на инфраструктурата с оглед постигане на по-добро ниво на услугите, където частният партньор поема строителния риск, и поне един от двата риска – за наличност на предоставяната услуга или за нейното търсене.

ПЧП е истинският начин да се комбинират предимствата на публичния и частния сектор, за да се постигне най-доброто по отношение на предоставянето на публични услуги и инфраструктурни обекти.

#### **8.5. Съвременни икономически механизми**

Договори с гарантиран резултат (ДГР):

- Финансиране от трета страна – често използван от предприятия за ЕЕ услуги (чрез ДГР);
- Концесионна разновидност на финансирането от трета страна – по схемата „строителство” (построй) – „експлоатация” (използвай) – „прехвърляне на собствеността” (предай);
- Използване на фондове за рисков капитал (за проекти с повишен риск, чието успешно реализиране води до големи печалби);
- Използване на механизмите по Протокола от Киото – „съвместно изпълнение” или „търговия с емисии”.

## **IX. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ**

Важна предпоставка за изпълнението на ПЕЕ е организирането на дейностите по енергийна ефективност. Ще бъде създадена Група за наблюдение, в която да влизат различни специалисти, работещи по проблемите на енергийната ефективност.

Общинският отговорник за енергийна ефективност е водеща фигура за пропагандиране на енергийната ефективност и провеждането на политика на общината за енергоспестяване и постигане на икономически и екологични ползи. Той организира създаването и поддържането на информационна база за енергопотреблението в общината.

От общинската администрация ще бъдат включени специалисти по отделните направления, а от останалите организации – специалисти енергетици, представители на приоритетни обекти, НПО, граждани.

Участниците в групата ще набират необходимата информация за разработването на конкретни проекти за внедряване на енергоспестяващи мероприятия. Ще правят анализи и оценки. Ще контролират изпълнението на предвидените мероприятия. Изпълнението на конкретните мерки по плана ще се реализират и чрез привличане на външни специалисти. Възлагането за изпълнение ще става по реда на ЗОП.

Групата за наблюдение ще извършва контрол върху изпълнението на дейностите по ПЕЕ. Тази група ще одобрява и утвърждава индикаторите за наблюдение на изпълнението на ПЕЕ, на базата на което ще извършва:

- периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнение на целите;
- разглеждане на резултатите от междинните оценки;
- анализи на резултатите от изпълнението на мерките и дейностите;
- оценка на степента на постигане на целите и на устойчивостта на резултатите;
- разглеждане на предложенията за промяна на мерките;
- предлагане на промени, свързани с постигането на целите на ПЕЕ.

Групата има задачата да наблюдава процеса на реализация на Плана за ЕЕ и да изготвя доклади с оценки, препоръки и предложения. Това включва ежегодни оценки по напредъка и изпълнението на Плана и изготвяне на заключителен доклад по реализацията и изпълнението.

### **Създаване на система за комуникация**

Всички мероприятия, извършвани по плана, ще бъдат реализирани с одобрението на Общинския съвет на община Алфатар в съответствие с предвижданите в инвестиционната програма средства. Всички мероприятия ще се реализират със съдействието на ръководителите на отделните обекти.

## **X. ОЦЕНКА НА ПОСТИГНАТИТЕ РЕЗУЛТАТИ**

За успешното реализиране на политиката по ЕЕ е необходимо да се наблюдава изпълнението на инвестиционните програми и да се прави периодична оценка на постигнатите резултати. Обективната оценка на изпълнението на плана за ЕЕ изисква да се прави съпоставка между вложените финансови средства и постигнати резултати.

За целта е необходимо редовно да се докладва информацията 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 планове по ЕЕ в общината.

Необходимо е да се създаде система от индикатори, която да показва дали общинският план се изпълнява така, както е приет.

Основните индикатори от тази система за изпълнение на целите в плана, са следните:

- Постигане на съответствие с общоевропейските стандарти;
- Прилагане на енергоефективни изисквания при провеждането на тръжни процедури.

**Индикатор** – 100% тръжни процедури, при които са приложени изискванията

- Употреба на ВЕИ и подобряване ефективното използване на енергията

**Индикатор** – 15% от произведената енергия от ВЕИ, спрямо общо консумираната енергия; Инсталирани ВЕИ мощности в общината

- Провеждане на сградите в съответствие със стандартите за енергийна ефективност и изискванията на наредбите.

**Индикатори:** във всички общински сгради в експлоатация да се изпълнят комплексни енергоспестяващи мерки и извършване на контролни обследвания

## **XI. ОТЧЕТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ**

Много важна част от изпълнението на плана е периодичната съпоставка с новопостъпилите данни и при необходимост е възможно включване или изключване на обекти съобразено с евентуална нова ситуация.

Водеща роля в изпълнението на общинския план за енергийна ефективност е отредена на общинската администрация.

Наблюдението и контролът на общинския план продължава през целия период на неговото действие. Събраната информация, сравнението и направените изводи се оформят в доклад.

Въз основа на тези доклади се изготвя отчета за изпълнение на плана 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 Общински съвет.

Изпълнението на планираните действия във всяка програма може да изостане от предназначения график и действителните резултати да са различни по време и сила от това, което се очаква. Много проблеми от такъв характер могат да бъдат смекчени или предотвратени при изграждането на система за мониторинг и контрол. Тази система осигурява необходимите инструменти, които позволяват да се определи степента на изпълнение на планираните стратегически цели. Тя включва установяване на индикатори, наблюдение на изпълнението, съпоставка на действителното и очакваното изпълнение и предприемане на коригиращи действия, ако се налага. На първо място трябва да се създаде система от индикатори, която да показва дали общинския план се изпълнява така, както е приет.

ПЕЕ има отворен характер и в три годишния срок на действие ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от новопостъпилите данни, реалните потребности, срещаните проблеми и финансовите възможности.

В съответствие с чл.12, ал.3 от ЗЕЕ изпълнителният директор на АЕЕ утвърждава образец на отчет на изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ, като този образец трябва да бъде неразделна част от ПЕЕ. **Приложение 2**

**Изготвил:**.....

инж.Й. Костадинов –  
ст.експерт „ЕЕ и ТО”