



# **ОБЩИНА КНЕЖА**

5835 гр. Кнежа ул. "М. Боев" 69 тел. 09132/7136 факс: 09132/7007  
E-mail: [obstina\\_kneja@abv.bg](mailto:obstina_kneja@abv.bg), [contacts@obstinaknezha.com](mailto:contacts@obstinaknezha.com), [www.kneja.acstre.com](http://www.kneja.acstre.com)

# **ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ПЕРИОДА 2013-2016 Г.**

**Януари 2013 г.**

# СЪДЪРЖАНИЕ

## НА ПРОГРАМАТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ (ПЕЕ) НА ОБЩИНА КНЕЖА ЗА ПЕРИОДА 2013-2016 Г.

- 1. Въведение*
- 2. Основание за разработване на ПЕЕ*
- 3. Политика по енергийна ефективност на Община Кнежа*
- 4. Състояние на енергийното потребление*
- 5. Цел и обхват на Програмата за енергийна ефективност*
- 6. Избор на програми, дейности и мерки*
- 7. Очаквани ефекти от изпълнението на ПЕЕ*
- 8. Етапи на изпълнение на ПЕЕ за периода 2013-2016г.*
- 9. Източници на финансиране на проектите за ЕЕ*
- 10. Наблюдение и контрол*
- 11. Оценка на постигнатите резултати*
- 12. Отчет за изпълнението на Програмата за ЕЕ*
- 13. Заключение*

## **СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА:**

*ПЕЕ – Програма за енергийна ефективност*

*ЕЕ – Енергийна ефективност*

*НПО – Неправителствена организация*

*ВЕИ – Възобновяеми енергийни източници*

*ОИСР – Организация за икономическо сътрудничество и развитие*

*ЗОП – Закон за обществените поръчки*

*ПЧП – Публично-частно партньорство*

*ОП – Оперативна програма*

*АУЕР – Агенция за устойчиво енергийно развитие*

*ОПЕЕ – Оперативна програма за енергийна ефективност*

*НСИ – Национален статистически институт*

## 1. ВЪВЕДЕНИЕ

Разработването на програми за енергийна ефективност (ПЕЕ) е залегнало в Закона за енергийна ефективност, чл.11, ал.1, обнародван в ДВ бр.98/2008 г. Програмата за енергийна ефективност и програмата за нейното изпълнение са разработени в съответствие с проекта за Енергийна стратегия на Република България и Първия национален план за действие по енергийна ефективност (2008-2010), като са отчетени специфичните особености, посочени в Регионалния план за развитие на Северозападния регион за планиране и е тясно свързан с реализацията на целите и мерките визирани в Плана за развитие на общината за периода 2007-2013 г., приет с Решение № 61 от Протокол № 3 от 29.04.2005 година на Общински съвет - гр. Кнежа. Чрез ПЕЕ се изпълнява държавната политика по енергийна ефективност (ЕЕ) за постигане на Националната индикативна цел до 2016 за пестене на горива и енергии. Тази цел е заложена в Националния план за действие по енергийна ефективност, приет с протокол 37 на Министерски съвет от 04.10.2007 и представлява 9 % от осреднената стойност на крайното енергийно потребление в обхвата на Директива 2006/32/ЕО за периода 2008-2016.

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

Общият стремеж при изпълнението на програмата 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.

Настоящата ПЕЕ е част от разработвания по европейски проект ИНТЕНС пакет от стратегически документи и програми, който включва още Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2012-2014, Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2012-2020.

## КРАТКО ОПИСАНИЕ НА ОБЩИНА КНЕЖА

### МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

Община Кнежа е на територията на Северозападна България. Заема площ от 317 812 км<sup>2</sup>, обхваща част от долината на река Искър и стига до възвишенията на Пред балкана. Граничи с общини Искър и Червен бряг в област Плевен и община Бяла Слатина в област Враца.

Населените места са 1 град (Кнежа) и 3 села (Бреница, Лазарово и Еница). Общински център е град Кнежа, релефът му е равнинен. Разположен е на 48 км западно от Плевен, на 64 км североизточно от Враца, на 30 км северозападно от град Червен бряг, на 12 км източно от град Бяла Слатина. На 8-14 км източно от града е река Искър. Съседни селища са: град Искър, село Долни Луковит, село Гостиля, село Ставерци, село Галово, село Остров, село Селановци, село Бърдарски геран, село Търнак, село Лазарово и село Бреница.

В посока от югозапад към североизток през землището протича малка рекичка известна с името Гостиля. Началните изворчета са в землището на село Враняк. Дължината на реката е 40,9 km. Площта на водосборната област обхваща 317

km<sup>2</sup>, а средният годишен оток на водата при вливането си в река Искър е 0,64 m<sup>3</sup>/s.

По протежението си реката преминава през няколко селища вкл. и град Кнежа и в близост до село Гостиля се влива в река Искър. На територията на общината се осигурява електроенергия с напрежение 20 kV от подстанция в Кнежа 110 /20 kV.

Община Кнежа включва 4 населени места с общо население 13 803 жители (по данни от НСИ към февруари 2011).

Таблица 1: Данни за населението.

Възраст	Брой		
Група, год.	Общо	В градове	В села
0 - 4	598	490	108
5 - 9	616	449	167
10 - 14	675	532	143
15 - 19	828	645	183
20 - 24	733	578	155
25 - 29	688	577	111
30 - 34	767	614	153
35 - 39	850	697	153
40 - 44	864	683	181
45 - 49	906	724	182
50 - 54	954	738	216
55 - 59	940	724	216
60 - 64	1157	847	310
65 - 69	899	628	271
70 - 74	847	572	275
75 - 79	727	503	224
80 - 84	469	320	149
85+	285	179	106

## Релеф

Кнежа се намира в централната част на Дунавската равнина. Общата характеристика на релефа може да се определи като равнинен. По-голямата част от терена има надморска височина от 100 до 200 м, а само в долината на река Искър се движи от 0 до 100 м. Топографската повърхност на цялата община е слабо наклонена на североизток, като равнинният и слабо хълмист характер на релефа позволява много добре да се развива селското стопанство.

## Климат

През пролетта греенето на слънцето нараства с много бърз темп, което довежда до ускорено затопляне на времето. През лятото слънчевото греене продължава да нараства и през юли-август то достига максимума си. В резултат на това средните месечни температури бързо се повишават.

Валежите достигат първичния си максимум през м. юни. През есента слънчевото греене бързо намалява. Валежите проявяват тенденция към увеличаване като през м. октомври достигат вторичния си максимум.

Таблица 2: Средни температури и валежи в общината

Месец	Ян	Фев	Март	Апр	Май	Юни	Юли	Авг	Септ	Окт	Ное	Дек	Годишно
Средна месечна температура (°C)	-3,6	-0,7	4,3	11,3	16,8	20,3	22,7	22,2	17,8	11,2	5,5	-0,3	10,6
Средна месечна максимална температура (°C)	0,5	3,9	10,0	18,1	23,1	26,8	29,7	29,7	25,4	18,2	10,0	3,5	16,6
Средна месечна минимална температура (°C)	-7,6	-5,1	-0,8	5,1	10,1	13,5	15,3	14,4	10,5	5,6	1,9	-3,8	4,9
Валежи (mm)	33	29	32	50	73	83	59	46	44	47	45	38	579

## **2. Основание за разработване на ПЕЕ.**

Програмата за енергийна ефективност (ПЕЕ) е разработен на основание чл.11, ал.1 от Закона за енергийна ефективност, обнародван в ДВ бр.98/2008 г. , изм. ДВ. бр.6/23.01.2009г., изм. ДВ. бр.19/13.03.2009г., изм. ДВ. бр.42/ 5.06.2009г., изм. ДВ. бр.82 от 16 Октомври 2009г. и Плана за развитие на Община Кнежа за периода 2007-2013 г., приет с Решение № 61 от Протокол № 3 от 29.04.2005 година на Общински съвет - гр. Кнежа.

Настоящата програма е разработена в съответствие с:

- Енергийна стратегия на Република България (проект);
- Закон за енергийната ефективност;
- Национален план за действие по промените в климата;
- Национален план за развитие;
- Национална дългосрочна програма по енергийна ефективност 2005 – 2015 г.;
- Национална програма за обновяване на жилищните сгради с период на действие от 2006 до 2020 г.;
- Наредба № РД-16-1058 от 10 декември 2009 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите
- Наредба № рд-16-932 от 23 октомври 2009 г. За условията и реда за извършване на проверка за енергийна ефективност на водогрейните котли и на климатичните инсталации по чл. 27, ал. 1 и чл.28, ал. 1 от закона за енергийната ефективност и за създаване, поддържане и ползване на базата данни за тях
- Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата ;
- Рамкова конвенция на ООН по изменението на климата и Протокола от Киото;
- Стратегия и политика за развитие на ВЕИ в България;
- Първи национален план за действие по енергийна ефективност.

Разработването на програмата за ЕЕ е задължителна част от държавната политика по ЕЕ. Част от държавната политика по ЕЕ са и задължителните обследвания на енергоемки обекти с годишно потребление над граници, определени в наредба за обследване за енергийна ефективност (чл.17 от ЗЕЕ). Съгласно чл.19 ал.2 от ЗЕЕ на задължителното сертифициране подлежат сгради – държавна или общинска собственост - в експлоатация, с обща полезна (разгъната) площ над 1000 кв. м.

## **3. Политика по енергийна ефективност на община Кнежа**

### 3.1. Общинска политика по ЕЕ

**Проблемът “енергийна ефективност”** за Община Кнежа има дефиницията: Енергийна ефективност е доста сложно, обемно и комплексно понятие, което накратко може да се представи като измерител на разумното използване на енергията. В основни линии тя включва повишаване на ефекта от дейностите свързани с потребление на енергия, при същевременно намаляване на разходите за това, естествено без загубата на комфорт.

Разумното управление на днешните енергийни нужди, без да се накърняват възможностите на бъдещите поколения за задоволяване на своите потребности от енергия е основен принцип на интегрираното планиране на енергопотреблението.

В сегашния момент все повече нараства ролята на общините в това интегрирано планиране на местно равнище. Предпоставка за това е и съществуващата нормативна база - Закон за енергетиката, Закон за енергийна ефективност, Закон за опазване на околната среда, Закон за устройство на територията и Закон за регионално развитие, които регламентират правилата за обвързване на енергийните програми с цялостната планова дейност в региона и общината. Със засилване на процеса на децентрализация на българските общини и в резултат от приватизацията в енергетиката общините придобиха нови функции, насочени към намаляването на консумация на енергия и понижаването на разходите за енергийни нужди, намаляване до минимум на вредните въздействия върху околната среда и промяна в поведението на крайните потребители в бита, услугите и местната промишленост.

**Политиката на Община Кнежа 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;

**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.
- провеждане на одити в производствените и ремонтните предприятия, обслужващия сектор, в т.ч. туризма на територията на общината 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.
- 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, дигитални и др. информационни материали, посочващи дейностите и ефективните мерки за намаляване на енергопотреблението. Организиране на публикации в местните медии.

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

- Внедряване на газификация за отопление в 18 от общинските сгради
- Реконструкция и модернизация на улично осветление в Община Кнежа
- Проучване на възможностите за изграждане на соларни инсталации и предприятие, произвеждащо енергия от биомаса
- Проучване възможностите 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.

### **3.2 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

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. Програмата за енергийна ефективност е насочена предимно към общинския сектор – сградите и услугите, при които общината изпълнява функцията си на консуматор на енергия. Мерките се съсредоточават предимно в сгради на училища, детски градини, общински сгради и здравните заведения и в известна степен и в системата на уличното осветление.

Главна задача на програмата за енергийна ефективност е прилагането на оптимален вариант от мерки за енергийна ефективност в средносрочен 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 Кнежа 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.

### **3.3 Анализ на финансовите възможности на Община Кнежа**

Основната идея, заложена в разработката на бюджета на Община Кнежа е изпълнение на поетите ангажименти за осигуряване на условия за работа в бюджетните структури на общината с цел обезпечаване на финансирането на образователните, здравните, 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. Недостига 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 .

Както в Република България, така и в град Кнежа, въпросите за замърсяването на околната среда в резултат на неефективното изразходване на енергията са особено актуални. Един от подходите за подобряване на екологичната обстановка е реализацията на проекти и програми за икономия на енергия за значими групи от консуматори. Обектите са с голямото разнообразие в структурите според годината на построяване и състоянието на сградите. Обща черта е нерационалното използване на енергията, която съществено надхвърля нивата за ефективна консумация, постигани в подобни сгради в развитите страни.

Текущото състояние и бариерите пред общинска администрация Кнежа за реализирането на проекти по ЕЕ са: остарелите технологии и неблагоприятният енергиен баланс.

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.

Постигането на по-ниски текущи енергийни разходи и намаляването на емисиите на парникови газове, серен двуокис и други замърсители са приоритетни за инвестиции с оглед повишаване на енергийната ефективност в сградите и системите за улично осветление.

Най-често се прилагат 4 основни групи елементи за повишаване на енергийната ефективност в общината - технически, поведенчески, организационни и стимулиращи . Технически мерки се осъществяват при производството, доставката разпределението и при крайната консумация на енергия. Останалите мерки изискват по-малки разходи, но оказват съществено влияние, както върху консумацията на енергия, така и върху енергийната култура на крайните потребители.

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 в днешни времена 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.

## 4. Състояние на енергийното потребление

### 4.1. Обобщена оценка на изходното състояние.

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 светлоизточници; 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 %.

### 4.2. Производство и доставка на енергия на територията на общината

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 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.

По отношение на енергоносителите, баланса за Община Кнежа се формира от: ел.енергия, твърдите горива – дърва и въглища и природна газ

Електроснабдяването в Община Кнежа се осъществява от „ЧЕЗ Разпределение България“ АД, както и поддържането на електропреносната и електроразпределителната мрежа и съоръженията към нея. Дейността на дружеството се осъществява в съответствие с нормативната база на енергийния сектор в страната, поставена със Закона за енергетиката и приетите след това поднормативни актове. Всички населени места са електрифицирани.

На територията на общината има снабдяване с природен газ..

Изследват се възможностите за добиване на енергия от възобновяеми енергийни източници – водна, слънчева енергия, вятърна и биомаса за задоволяване на местното потребление и производство на електроенергия от водни и фотоволтаични централи.

Общината се явява единственият платец на енергийните разходи на обектите от обществения сектор, затова той е главния приоритет пред общинското ръководство. Общината е направила оценка и анализ на наличните си ресурси, които и дават възможности за прилагане на дейности и мерки за енергийна ефективност.

Подобряването на уличното осветление чрез подмяна на съществуващото с енергийноэффективно ще доведе до оптимизиране на енергопотреблението в тази целева група. Друг начин за въздействие върху енергопотреблението в общинския сектор ще

бъде инсталирането на слънчеви колектори за топла вода в някои общински обекти, използващи топла вода целогодишно.

#### 4.3. Сграден фонд в общината

Наличният сграден фонд на Община Кнежа е описан в Таблица № 3. Външните стени на повечето стари сгради имат в пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство. В над 80% от съществуващия сграден фонд сутерените и таванските плочи са с топлоизолация.

Таблица № 3 Сграден фонд

Наименование	РЗП кв.м.
1. Детска ясла – гр.Кнежа	1078
2.ОДЗ „Йордан Каменовски” – с.Бреница	1340
3.ОДЗ „Огнян Михайлов” – гр.Кнежа	1300
4.ОДЗ „Дафина Чергарска” – гр.Кнежа	2200
5.ЦДГ „Лиляна Димитрова” – с.Еница	210
6.ЦДГ „Гълъбин Боевски” – гр.Кнежа	1480
7.НУ „Кнежица” – гр.Кнежа	460
8.НУ „Кнежица”-филиал – гр.Кнежа	325
9.ОУ „Христо Ботев”- с.Бреница	1184
10.ОУ „Васил Левски”- гр.Кнежа	1600
11.ОУ „Отец Паисий” – гр.Кнежа	1238
12.ОУ „Васил Левски” – с.Еница	1084
13.СОУ „Неофит Рилски” – гр.Кнежа	3022
14.Дирекция социално подпомагане – гр.Кнежа	205
15.ОбСЦУ – гр.Кнежа	479
16.Спортна зала – гр.Кнежа	1290
17.Читалище – гр.Кнежа	2340
18.Читалище – с.Бреница	1680
19.Стара гимназия – гр.Кнежа	3604
20. „МБАЛ – Кнежа” – ЕООД	5910
21.Здравен дом – с.Еница	216
22.Община Кнежа	1700
23.Кметство – с.Бреница	1056
24.Кметство – с.Еница	150
25.Кметство – с.Лазарово	427

**4.4 Потенциал за енергийна ефективност е наличен още в следните направления – виж таблица № 4**

Таблица 4

№	Направление	Потенциал
1	Енергийна инфраструктура	<p>Потенциалът се съдържа предимно в сградната обвивка, в модернизиранието на осветлението на помещенията, в автоматизацията и смяната на горивната база на отоплителните стопанства и във въвеждането на управление и мониторинг.</p> <p>Въвеждане на критерии за енергийна ефективност при провеждането на Обществените поръчки. Формиране на поведенчески и организационни мерки за оптимизиране на енергопотреблението и рационално използване на пространството.</p> <p>Повишаване експлоатационната дисциплина и квалификацията на обслужващия и административния персонал.</p>
2	Образование	
3	Здравеопазване и социални грижи	
4	Спорт, култура	
5	Улично осветление	
6	Административни сгради, офис сгради, търговски центрове	
7	Промишленост	
8	Туризм	
9	Жилищен сектор	
10	Местни кадри	

**4.5. Консумация на енергия на територията на общината**

Разходите за ел. енергия се формират главно от уличното осветление и тук сравнително бързо могат да се търсят енергоспестяващи решения. Резерви има и в детайлизиране на графици за осветление по сезони и ценови зони.

Таблица № 5 Консумация на енергия

1.Образование	Година	Дърва, м³	Дърва, лв.	Въглища, t	Въглища, лв	Газ, м³	Газ, лв.	Ел.енергия, кV	Ел.енергия, лв.	Нафта, л.	Нафта, лв.	Общо лв.
1.1. ОУ "Хр.Ботев"- с.Бреница	2009	0	0	0	0	18,3436	17 765,27	14 961	2 892,06	0	0	20 657,33
	2010	0	0	0	0	26,6668	17 701,51	14 131	2 776,62	0	0	20 478,13
	2011	0	0	0	0	26,606	23 573,68	15 870	3 202,22	0	0	26 775,84
1.2. ОУ "В.Левски"- гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	17,256	15 827,2	23 922	4 622,4	3,3	5 023,26	25 472,86
	2010	0	0	0	0	21,307	17 245,14	30 467	5 887,08	0	0	23 132,22
	2011	0	0	0	0	23,931	22 014,47	30 647	6 119,35	0	0	28 133,82
1.3.СОУ "Н.Рилски"-гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	0	0	35 166	6 795	19 714	33 703,28	40 498,28
	2010	0	0	0	0	0	0	42 183	8 269	18 891	33 166,02	41 435,02
	2011	0	0	0	0	0	0	43 130	8 691,28	20 469	40 329,26	49 020,54
1.4.ОУ "Отец Паисий"- гр.Кнежа	2009	14	630	18	5 012,65	0	0	20 802	3 952,35	0	0	9 595
	2010	38	1 850	0	0	0	0	23 066	4 959	0	0	6809
	2011	24	1 440	10,440	2 989,18	0	0	30 777	6 463,19	0	0	10 892,37
1.5.ОДЗ "Й.Каменовски"- с.Бреница	2009	0	0	0	0	14,609	13 617	19 020	3 674	0	0	17 291
	2010	0	0	0	0	21,380	17 008	24 000	4 637	0	0	21 645
	2011	0	0	0	0	17,864	16 446	27 196	5 433	0	0	21 879
1.6.ОУ "В.Левски"-с.Еница	2009	12	1 008	7	2 488	0	0	8 675	16 688	0	0	5 164,8
	2010	7	399	7	1 742,16	0	0	8 193	1 581,16	0	0	3 722,32
	2011	20	1 057	6	1 380,96	0	0	10 369	2 033,93	0	0	4 471,89
1.7.Детска ясла-гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	0	0	42 384	8 192,91	4 210	5 915,91	14 108,82
	2010	0	0	0	0	0	0	43 375	8 375,17	6 310	10 096	18 471,17
	2011	0	0	0	0	0	0	44 527	8 843,69	4 650	9 006,3	17 849,99
1.8.ЦДГ"Л.Димитрова"- с.Еница	2009	24	1 460,16	1	175,3	0	0	9 245	1 777,52	0	0	3 412,98
	2010	22	1 186	0	0	0	0	7 671	1 481,14	0	0	2 667,14
	2011	16	920	0	0	0	0	9 566	1 888,78	0	0	2 808,78
1.9.НУ "Кнежица" с филиал- гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	8,617	7 880,8	11 210	1 972,5	0	0	9 853,3
	2010	0	0	0	0	9,442	7 648,7	8 963	1 695,4	0	0	9 344,1
	2011	0	0	0	0	13,807	11 873,8	9 827	1 986,6	0	0	13 860,4
1.10.ОДЗ "Д. Чергарска" - гр. Кнежа	2009	0	0	0	0	17,696	17 156,16	23 320	4 709,22	4 320	5 895,81	23 051,97
	2010	0	0	0	0	23,219	19 067,64	22 200	4 495,04	560	588,66	24 151,34
	2011	0	0	0	0	23,458	22 263,87	22 440	4 751,33	500	796,38	27 811,58
1.11.ЦДГ "Г.Боевски"- гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	15,447	14 307,75	31 860	6 123,12	0	0	20 430,87
	2010	0	0	0	0	20,536	16 803,93	34 650	6 831,17	0	0	23 635,10
	2011	0	0	0	0	19,619	18 055,19	32 790	6 749,36	0	0	24 804,55

1.12.ОДЗ "Огнян Михайлов"-гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	14,258	15 995,3	30 772	5 828,77	0	0	21 824,07
	2010	0	0	0	0	17,673	14 429,1	27 197	5 302,98	0	0	19 732,08
	2011	0	0	0	0	18,033	16 600,14	24 205	4 939,15	0	0	21 539,29
<b>ОБЩО ОБРАЗОВАНИЕ</b>												<b>675 432</b>

2.Социални грижи	Година	Дърва, м³	Дърва, лв	Въглища, t	Въглища, лв	Газ, м³	Газ, лв	Ел.енергия, кV	Ел.Енергия, лв	Нафта, л	Нафта, лв	Общо лв
2.1.Дирекция социално подпомагане-гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	2,44	2 319,18	7 463	1 440,68	0	0	3 759,86
	2010	0	0	0	0	2,463	2 019,54	7 522	1 454	0	0	3 473,54
	2011	0	0	0	0	2,907	2 701,92	7 909	1 589,88	0	0	4 291,8
2.2.ОбСЦУ -гр.Кнежа	2009	12	800	5	280	9,375	8 784,65	19 116	3 632,23	0	0	13 496,88
	2010	12	800	5	280	12,291	10 206,15	34 284	6 464,72	0	0	17 750,87
	2011	12	800	5	280	13,525	12 700,72	23 865	4 809,07	0	0	18 589,79

<b>ОБЩО СОЦИАЛНИ ГРИЖИ</b>												<b>58 122,74</b>
----------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------

3.Улично осветление	Година	Дърва, м³	Дърва, лв	Въглища, t	Въглища, лв	Газ, м³	Газ, лв	Ел.енергия, кV	Ел.Енергия, лв	Нафта, л	Нафта, лв	Общо лв
3.1.гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	0	0	292 013	55 181,5	0	0	55 181,5
	2010	0	0	0	0	0	0	287 456	54 949,62	0	0	54 949,62
	2011	0	0	0	0	0	0	287 548	63 944,64	0	0	63 944,64
3.2.с.Бреница	2009	0	0	0	0	0	0	65 242	8 735,6	0	0	8 735,6
	2010	0	0	0	0	0	0	74 347	10 935,63	0	0	10 935,63
	2011	0	0	0	0	0	0	80 535	12 818,72	0	0	12 818,72
3.3.с.Еница	2009	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
	2010	0	0	0	0	0	0	22 321	3 481,42	0	0	3 481,42
	2011	0	0	0	0	0	0	45 117	7 453,35	0	0	7 453,35
3.4.с.Лазарово	2009	0	0	0	0	0	0	47 450	7 524,16	0	0	7 524,16
	2010	0	0	0	0	0	0	37 506	5 882,32	0	0	5 882,32
	2011	0	0	0	0	0	0	30 315	4 766,90	0	0	4 766,30

<b>ОБЩО УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ</b>												<b>235 673,3</b>
-------------------------------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	------------------



4.Други общински сгради	Година	Дърва, m <sup>3</sup>	Дърва, Лв	Въглища, t	Въглища, лв	Газ, m <sup>3</sup>	Газ, Лв	Ел.енергия, кV	Ел.Енергия, лв	Нафта, л	Нафта, лв	Общо лв
4.1.Спортна зала-гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	0	0	15 600	3 015,10	0	0	3 015,1
	2010	0	0	0	0	0	0	20 332	3 992,58	0	0	3 992,58
	2011	0	0	0	0	0	0	13 479	2 666,24	0	0	2 666,24
4.2.Читалище-гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	4,989	5 538	19 042	4 456,00	0	0	9 994,00
	2010	0	0	0	0	4,036	4 480	15 077	3 528,00	0	0	8 008,00
	2011	0	0	0	0	6,172	6 852	19 966	4 672,00	0	0	11 524,00
4.3.Читалище-с.Бреница	2009	0	0	0.105	48,30	0	0	15 782	2 715,71	0	0	2 764,01
	2010	0	0	0	0	0	0	11 011	1 918,12	0	0	1 918,12
	2011	0	0	0	0	0	0	12 620	2 312,05	0	0	2 315,05
4.4.Стара гимназия-гр.Кнежа	2009	12	700	5	840	0	0	3 453	391,06	0	0	1 930,06
	2010	10	600	5	900	0	0	8 479	1 636,34	0	0	3 136,4
	2011	12	840	5	920	0	0	9 575	1 848,32	0	0	3 608,32
4.5.Районна болница-гр.Кнежа	2009	0	0	0	0	56,94	51 942,76	214 260	39 847,93	8,11	10 776,41	102 567,1
	2010	0	0	0	0	82,71	47 253,90	198 474	37 774,84	0	0	85 028,74
	2011	0	0	0	0	76,18	49 505,92	170 969	34 157,5	0	0	83 663,42
4.6.Здравен дом-с.Еница	2009	0	0	0	0	0	0	978	182,97	0	0	182,97
	2010	0	0	0	0	0	0	694	134,21	0	0	134,21
	2011	0	0	0	0	0	0	788	159,55	0	0	159,55
4.7.Община Кнежа	2009	0	0	0	0	11,778	10 836,87	54 150	10 446,02	0	0	21 282,89
	2010	0	0	0	0	14,193	11 795,07	53 419	10 517,71	0	0	22 312,78
	2011	0	0	0	0	14,605	13 591,23	63 558	13 065,80	0	0	26 657,03
4.8.Кметство-с.Бреница	2009	2	120	0,2	38	0	0	45 625	9 012,09	0	0	9 170,09
	2010	7	420	0,3	57	0	0	53 801	9 908,51	0	0	10 385,51
	2011	5	362,4	10,2	3 270,72	0	0	64 058	12 124,85	0	0	15 757,97
4.9.Кметство-с.Еница	2009	0	0	0	0	0	0	978	182,97	0	0	182,97
	2010	0	0	0	0	0	0	694	134,21	0	0	134,21
	2011	0	0	0	0	0	0	788	159,55	0	0	159,55
4.10.Кметство-с.Лазарово	2009	12	540	2,472	618,18	0	0	10 865	2 099,47	0	0	3 257,65
	2010	20	605	0	0	0	0	12 743	2 460,31	0	0	3 065,31
	2011	17	1 732,5	0	0	0	0	11 983	2 349,24	0	0	4 081,74
<b>ОБЩО ДРУГИ ОБЩИНСКИ СГРАДИ</b>											<b>465 880,70</b>	

## **5. Цел и обхват на Програмата за енергийна ефективност**

### **5.1.Цели на програмата**

Основната цел на разработването на 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.

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

### **Стратегическа цел на енергийната програма:**

**СЪЗДАВАНЕ НА ПРЕДПОСТАВКИ ЗА ПРЕВРЪЩАНЕ НА ОБЩИНА КНЕЖА В ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНА ОБЩИНА И ПОСТИГАНЕ НА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ.**

**Специфични цели на Програма за енергийна ефективност за периода 2013-2016 г.**

### **Цел №1 Повишаване на енергийната ефективност в обектите, които се издържат чрез общинския бюджет**

**Мярка 1.1.: Повишаване на енергийната ефективност в общинските сгради**

#### **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 до 5% за периода 2013-2016 г.;
- в/. Намаляване на разходите на горива с до 5% за периода 2013-2016 г.;
- г/. Намаляване емисиите от CO<sub>2</sub> до 4% за периода 2013-2016 г.;
- д/. Подобен комфорт на обитаване в обновените сгради;
- е/. Удължен живот на изброените сгради и техните инсталации и съоръжения.

## **Мярка 1.2.: Обновяване на уличното осветление в общината**

### **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 до 10%;
- в/. Намаляване на емисиите от CO<sub>2</sub> с 0,5% годишно;
- г/. Намаляване на уличната престъпност и страха от престъпността;
- д/. Справяне със социалната неравнопоставеност, чрез обновление на районите в неизгодно положение;
- е/. Намаляване на пътно-транспортните произшествия;
- ж/. Гарантирана възможност за движение пеш и с велосипед.

### **Инвестиционни проекти:**

- 1.2.1. Подмяна на улични и паркови осветителни тела с нови енергоспестяващи с модерен дизайн и дълъг живот.
- 1.2.2. Изграждане или възстановяване на кабелна и стълбова мрежа.
- 1.2.3. Подновяване на заземления; изработване на свързващи муфи; подмяна на контактори, предпазители, табла за паркови стълбове, релета и други.

При мярка 1.1 и 1.2 икономията от реструктуриране на сградите ще се покаже с точност над 5% след направата на енергийно обследване и бизнес план за съответната година.

## **Цел №2: Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината**

### **Мярка 2.1: Насърчаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината**

#### **Очаквани резултати:**

- а/. Намаляване на годишните разходи на енергия;
- б/. Намаляване на емисиите CO<sub>2</sub>;

в/. Подобен комфорт на обитаване в обновените сгради;  
д/. Удължен живот на изброените сгради и на техните инсталации и съоръжения.

#### **Неинвестиционни дейности:**

##### **2.1.1. 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;

#### **Цел 3: Въвеждане на управление на енергията на територията на общината**

##### **Организиране на управление на енергийната ефективност в общински сгради**

#### **Мярка 3.1: Създаване на общински кадри по енергийна ефективност**

##### **Очаквани резултати:**

а/ Обучени общински експерти и специалисти по енергийна ефективност.  
б/ Организирано управление на енергийната ефективност в общинските сгради

В Община Кнежа ще се организира управление на ЕЕ съгласно Раздел V от ЗЕЕ. Ежегодно ще се изготвят отчети които ще бъдат представяни в АУЕР за ефекта от изпълнените мерки. Ще бъде определен служител, в чиято длъжностна характеристика ще бъдат включени горепосочените задължения. Ще бъде воден дневник за месечното потребление по видове енергии, включително дати, цени и количества на доставките, както и идентификационни номера на документите, удостоверяващи качеството на доставените горива.

#### **Неинвестиционни дейности:**

**3.1.1. Разработване на комплексна програма за обучение на общински експерти и специалисти по енергийна ефективност.**

#### **Мярка 3.2: Проучване 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.  
г/. Енергийна информационна база на общината.

### **Неинвестиционни дейности (проучвания):**

#### **3.2.1. Проучване на потенциала на територията на общината по отношение на наличието и използваемостта на:**

- възобновяемите енергийни източници в различни сектори (вкл. в областта на туризма);
- природна газ, водна и слънчева енергия за производство на топлинна енергия и електричество;

##### **3.2.1.1. Разработване на енергиен баланс на общината на основата на установения потенциал на възобновяеми енергийни източници.**

##### **3.2.1.2. Проучване на алтернативни възможности за финансиране на енергийната програма на общината, в т.ч. по линия на европейски програми и други източници за финансиране**

##### **3.2.1.3. Проучване на местните нужди от техническа помощ в областта на енергийната ефективност.**

##### **3.2.1.4. Създаване и осигуряване на поддържането на енергийна информационна база на Община Кнежа.**

### **Мярка 3.3. 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):**

3.3.1. Подготовка и провеждане на широка разяснителна кампания сред населението и местния бизнес за целите на програмата за ЕЕ и за необходимостта от партньорства между участниците в нейното изпълнение.

3.3.2. Въвеждане на постоянно наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнението на енергийната програма и публикуване на периодични информации.

## **5.2.Обхват на програмата**

Изпълнението на Програмата за енергийна ефективност ще се осъществи за период от 4 години. В изготвената програма ще се вземе под внимание финансовото осигуряване и тежест на програмата върху общинския бюджет както във времето така и по отношение на различните източници на финансиране на програмата и възможностите за нейното реално изпълнение.

## **6. Избор на програми, дейности и мерки**

След направения анализ и оценка на изходното състояние, както и на потенциала за енергийна ефективност в различните сектори на Община Кнежа бяха избрани приоритетни проекти, които да се изпълняват в рамките на програмата за енергийна ефективност за периода 2013-2016. Проектите, както и кратко описание на предвидените дейности, са показани по-долу.

Таблица № 6 Избор на програми, дейности и мерки

№	Направления, сектори и проекти	Видове планирани дейности			
		Инвестиционни		Не инвестиционни	
		Общината като консуматор на енергия	Общината като производител и доставчик	Общината като регулатор	Общината като мотиватор
1.	ЦЕЛ 1. Повишаване на енергийната ефективност в обектите, които се издържат чрез общинския бюджет				
1.1.	МЯРКА 1.1. Повишаване на енергийната ефективност в сгради – общинска собственост с РЗП над 1000 кв.м.				
1.1.1.	Инвестиционни проекти:				
1.1.1.1.	ОУ „Христо Ботев” – с.Бреница	Към 2013г. 14 общински сгради имат доклад за ЕЕ.Предстои възлагане извършването на енергийни обследвания на 6 общински сгради, в т.ч. училища, детски градини, читалища и други общински сгради; Възлагане изготвянето на необходимата строителна документация, съгласно ЗУТ.		Извършване на предпроектни проучвания; Подготовка на апликационни формуляри, събиране и окомплектоване на съпътстваща документация за кандидатстване с проекти за финансиране по Оперативните програми.	Включване на проектите в Плана за развитие на Община Кнежа и ежегодните програми за реализацията му. Популяризиране и визуализиране на изпълнените проекти. Провеждане на образователно-информационна кампания сред учители и ученици за
1.1.1.2.	ОУ „В.Левски” – гр.Кнежа				
1.1.1.3.	Народно читалище „Борба1896г. гр.Кнежа”				
1.1.1.4.	Спортна зала „Г.Боевски”				
1.1.1.5.	Училище „Кнежица” – Стара гимназия				
1.1.1.6.	СОУ „Неофит Рилски” – гр.Кнежа				
1.1.1.7.	ОУ „Отец Паисий” – гр.Кнежа				
1.1.1.8.	ОДЗ „Йордан Каменополски” – с.Бреница				
1.1.1.9.	ОУ „Васил Левски” – с.Еница				
1.1.1.10.	Детска ясла – гр.Кнежа				

1.1.1.11	ОДЗ „Дафина Чергарска” – гр.Кнежа	Реализация на проекти за саниране, рехабилитация и енергийноефективна реконструкция на общинските сгради. Енергийно обследване и издаване на сертификати за ЕЕ.		Провеждане на процедури за подбор на изпълнител, съгласно ЗОП, за реализиране на получили финансиране проекти.	формиране на енергоефективно поведение.
1.1.1.12	ЦДГ „Гълъбин Боевски” – гр.Кнежа				
1.1.1.13	ОДЗ „Огнян Михайлов” – гр.Кнежа				
1.1.1.14	Сграда Кметство – с.Бреница				
1.1.1.15	Читалищна сграда – с.Бреница				
1.1.1.16	Повишаване на енергийната ефективност в сгради – общинска собственост с РЗП до 1000 кв.м.				
1.1.1.17	ЦДГ „Лиляна Димитрова” – с.Еница				
1.1.1.18	НУ „Кнежица” – гр.Кнежа				
1.1.1.19	НУ „Кнежица” – филиал, гр.Кнежа				
1.1.1.20	Исторически музей – гр.Кнежа				
1.1.1.21	Сграда Кметство – с.Еница				
1.1.1.22	Сграда Кметство – с.Лазарово				
1.1.1.23	Здравен дом – с.Еница				
1.2.	<b>МЯРКА 1.2 Обновяване на уличното осветление в общината</b>				
1.2.1.	<b>Инвестиционни проекти:</b>				
1.2.1.1.	Реконструкция и модернизация на улично осветление в град Кнежа	Има изготвени работи проекти.Предстои изготвянето на доклад за енергиен одит и кандидатстване за финансиране			
1.2.1.1.1.	Реконструкция и модернизация на улично осветление в с.Бреница				
1.2.1.1.2.	Реконструкция и модернизация на улично осветление в с.Еница				
1.2.1.1.3.	Реконструкция и модернизация на улично осветление в с.Лазарово				
2.	<b>ЦЕЛ 2. Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината</b>	Реализация на проекта		Разработване на проект, набиране на съпътстващите документи и кандидатстване за финансиране по ОП. Подбор на фирма изпълнител.	Включване на проекта в Плана за развитие на Община Кнежа. Популяризиране и визуализиране след изпълнението на проекта.
2.1.	<b>МЯРКА 2.1. Насърчаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината</b>				



<b>2.1.1.</b>	<b>Неинвестиционни дейности</b>				
<b>2.1.1.1.</b>	Прилагане на мерки за енергийна ефективност в сграден фонд – частна собственост на територията на Община Кнежа.				
<b>3.</b>	<b>Цел 3. Въвеждане на управление на енергията на територията на общината</b>				Организиране на информационна кампания сред гражданите за условията и ползите от реализация на проекти за обновяване на жилищния фонд – частна собственост на територията на общината. Организиране на срещи и дискусии с представители на бизнеса, въвличане в общите усилия на общината в тази насока
<b>3.1.</b>	<b>Мярка 3.1: Създаване на общински кадри по енергийна ефективност</b>				
<b>3.1.1.</b>	<b>Неинвестиционни дейности</b>				
<b>3.1.1.1.</b>	Разработване на комплексна програма за обучение на общински експерти и специалисти по енергийна ефективност.				
<b>3.2.</b>	<b>Мярка 3.2: Проучване на потенциала за енергийна ефективност в общината и на възможностите за неговото оползотворяване</b>				Проект INTENSE Провеждане на информационна кампания относно, финансиращи бизнеса програми в областта на ЕЕ.

3.2.1.	<b>Неинвестиционни дейности</b>				
3.2.1.1.	Разработване на енергиен баланс, съставен на основата на потенциала на ВЕИ на територията на общината и на стратегическата цел за постигане на енергийна независимост.				
3.2.1.2	Създаване на предпоставки за оползотворяване на потенциала на ВЕИ			Разработване на енергиен баланс на общината на основата на установения потенциал на възобновяеми енергийни източници.	Широкомасщабна информационна кампания. Изготвяне на презентационни материали и брошури.
3.2.1.3	Идентифициране на финансови източници и инструменти за финансиране на проектите и дейностите от енергийната програма на общината.			Проучвания на потенциала на територията на общината по отношение на наличието и използваемостта на ВЕИ в различни сектори (вкл. в областта на туризма); слънчева и геотермална енергия за производство на електричество;	
3.2.1.4	Енергийна информационна база на общината.			Проучване на алтернативни възможности за финансиране на енергийната програма на общината, в т.ч. по линия	

				на оперативните програми за регионално развитие и за развитие на селските райони.	
3.3.	<b>Мярка 3.3. Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на енергийната програма на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество</b>			Проучване на местните нужди от техническа помощ в областта на енергийната ефективност.  Създаване и осигуряването на поддържането на енергийна информационна база на общината.	
<b>3.3.1.</b>	<b>Неинвестиционни дейности</b>				
3.3.1.1	Дейности за осъществяване на широка обществена подкрепа за изпълнението на енергийната програма. Установяване на трайни ПЧП		В рамките на проект INTENSE ще се проведе обучение за енергийна ефективност на сгради	Разработване и прилагане на Програма за обучение на общински служители по прилагане и реализация на Енергийната програма. Установяване на ПЧП.	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.
3.3.1.2.	Управление на енергията на територията на общината			Въвеждане на постоянно наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнението на енергийната програма .	

## 7. Очаквани ефекти от изпълнението на Програмата за енергийна ефективност за периода 2013-2016 г.

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 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
- диверсифициране на енергийните доставки и намаляване на зависимостта на обектите от цените на горива и енергии
- създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) и разкриване на нови работни места
- създаване на конкуренция между основните енергийни доставчици, по-голяма сигурност на доставките и намаляване на цената на първичните енергоресурси
- 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 програмата 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.

**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

## **8.Етапи на изпълнение на Програмата за енергийна ефективност.Организация за изпълнение на програмата, срокове за реализация**

### **8.1. 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:

#### **Инвестиционно намерение**

Това включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е целесъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му и др. Тези проучвания следва да изяснят и положението по редица маркетингови, технологически и други въпроси.

#### **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.

### **8.2. Срокове за изпълнение на програмата**

Изпълнението на програмата за енергийна ефективност ще се осъществи за период от 4 години.В нея ще се вземеподвнимание финансовото осигуряване и тежест на програмата върху общинския бюджет както във времето така и по отношение на различните източници на финансиране на програмата и възможност за неговотореално изпълнение.

През първата година ще се извършат детайлни енергийни обследвания на сградните обекти с РЗП над 1000 кв.м, предвидени за енергийноефективна реконструкция в прогмата, повечето от които са подлежащи на сертифициране

за енергийна ефективност в съответствие със Закона за енергийна ефективност и съответните наредби.

През всичките години текущо ще се изпълняват дейностите по събирането, обработването и анализ на информацията за състоянието и енергопотреблението на всички общински обекти. Тези дейности са важна основа за мониторинг на резултатите, актуализирането на програмата за ЕЕ.

Важно е да се отбележи, че след извършването на детайлни енергийни обследвания на обектите общинска собственост, ще се подредят приоритетни обекти, които притежават голям потенциал за енергийна ефективност. Решения за това ще се взимат при ежегодната актуализация.

#### 8.4 НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ И ФИНАНСОВО ОСИГУРЯВАНЕ

Таблица №7 Необходими инвестиции за периода 2013-2016г.

№	Направления, сектори, проекти и дейности		Необходими средства без ДДС	Финансово осигуряване
	инвестиционни	неинвестиционни		
<b>1.</b>	<b>Образование</b>			
	Предпроектни проучвания и реализация на проекти за енергийна ефективност		1 900 000	ОПРР МФ Козлодуй
<b>2.</b>	<b>Общински сгради, включващи: здравеопазване, социални услуги, спорт, култура, административни сгради.</b>			
	Детайлно обследване за енергийна ефективност.		42 300	Общински бюджет
	Реконструкция и модернизация на сгради		2 700 000	АУЕР Европейски програми
	Предпроектни проучвания и реализация на проекти за монтаж на соларни инсталации и други ВЕИ		30 000	Европейски програми
	Предпроектни проучвания и реализация на проекти за енергийна ефективност		734 000	ПРСР
<b>3.</b>	<b>Улично осветление</b>			
	Реконструкция и модернизация на съоръженията за улично осветление и изграждане на автоматизирана система за централно управление		2 902 000	Фонд Козлодуй
<b>4.</b>	<b>Енергийна инфраструктура</b>			
		Информационен ден за граждани и бизнес. Разпространение на брошури и др.	100/мес	Общински бюджет Проект „Интенс“
<b>5.</b>	<b>Местни кадри</b>			
		Квалификация на експерти и обучение новите законови изисквания на ЕС	1 000/год.	Общински бюджет Европейски програми

## 8.5 ИНДИКАТИВНО РАЗПРЕДЕЛЕНИЕ НА СРЕДСТВАТА ПО ГОДИНИ

Таблица № 8 Индикативно разпределение на средства за периода 2013-2016г.

<b>ФИНАНСИРА НЕ</b>	<b>Обща ст-ст</b>	<b>2013г</b>	<b>2014г</b>	<b>2015г</b>	<b>2016г</b>
Обща ст-ст	8 219 800	5 411 700	1 870 700	510 700	426 700
Общински бюджет	42 300	10 700	10 700	10 700	10 200
Финансиране от европейски фондове и др. външни източници	3 917 500	2 221 000	1 280 000	0	416 500
Целево държавно финансиране					
МФ „Козлодуй”	4 260 000	3 180 000	580 000	500 000	0

## 9. Източници на финансиране на проектите за енергийна ефективност

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 конкурентоспособност, сигурността на енергоснабдяването и опазването на околната среда, както и средство за борба с бедността и създаване на допълнителна заетост.

По-долу са посочени начините за осигуряване на финансиране на проекти по ЕЕ.

### 9.1. 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 обезпечения по кредита.

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.



## 9.2. 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.**
- **Проект „ INTENSE - От Естония до Хърватска: Интелигентни мерки за икономия на енергия за общински сгради в страните от Централна и Източна Европа се осъществява от община Кнежа в рамките на програма Интелигентна енергия за Европа. Проектът обхваща всички аспекти на устойчивото енергийно развитие – от законодателните инициативи и градското планиране до подобряване на информираността на населението за прилагане на мерки за енергийна ефективност и използване на ВЕИ.**
- **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 програма “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;
- внедряване на електрически или нисковъглеродни

*Допустими за кандидатстване по програмата са местни и регионални власти или други публични организации от страните, участващи в програма “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.

### **9.3. Бюджетни средства**

Съгласно чл.11, ал.3 от ЗЕЕ средствата за изпълнение на програмите 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.

### **9.4 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 Република 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 модернизиранието 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.

#### **9.5. 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”.

## **10. Наблюдение и контрол на изпълнението на ПЕЕ**

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 поддръжането на информационна база за енергопотреблението в общината.

От общинската администрация ще бъдат включени специалисти от дирекция "СА" и "ОА", 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 програмата 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 Програмата за ЕЕ и да изготвя доклади с оценки, препоръки и предложения. Това включва ежегодни оценки по напредъка и изпълнението на Програмата и изготвяне на заключителен доклад по реализацията и изпълнението.

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

Всички мероприятия, извършвани по програмата, ще бъдат реализирани с одобрението на Общинския съвет на Община Кнежа на предвижданите в инвестиционната програма средства. Всички мероприятия ще стават със съдействието на ръководителите на отделните обекти.

## **11. 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 програмата 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 програмата по ЕЕ в общината.

Необходимо е да се създаде система от индикатори, която да показва дали програмата се изпълнява така, както е приета.

Основните индикатори от тази система за изпълнение на целите в

програмата, 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 обследвани

## 12. Отчет за изпълнение на ПЕЕ за периода 2013-2016 г. Актуализация на програмата.

Много важна част от изпълнението на програмата 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 програмата за енергийна ефективност е отредена на общинската администрация.

Наблюдението и контролът на програмата 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 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 Общински съвет.

Изпълнението на планираните действия във всяка програма може да изостане от предначертания 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 програмата се изпълнява така, както е приета.

ПЕЕ има отворен характер и в четири 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 АУЕР утвърждава образец на отчет на изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ, като този Образец е неразделна част от ПЕЕ.

## **13. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

Изготвянето на програми за енергийна ефективност е задължителна част от държавната политика по ЕЕ и налага участието на съответните регионални и местни структури. Разработването им и изпълнението на предвидените в тях проекти е част от регионалната политиката за устойчиво развитие.

С програмата по енергийна ефективност се цели да се повиши ефективността на използване на енергийните ресурси; да се намалят енергопотреблението и вредните емисии в атмосферата; да се осигури здравословната среда чрез подобряване на микроклимата; да се създадат предпоставки за финансиране на мероприятията за енергийна ефективност; енергийната ефективност да стане една от приоритетните общински дейности.

Предвидените в настоящия ПЕЕ мерки по ЕЕ ще ускорят икономическия растеж, ще подпомогнат опазването на околната среда и ще повишат жизнения стандартът.

### ***Използвана литература:***

1. Генчев, З., Манчев, П., Накова, К., Дуков, Д., „Общинско енергийно планиране – наръчник за общински ръководители и специалисти”; София, 2010;
2. Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2012-2014;
3. Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2012-2020 година;

