



ОБЩИНА УГЪРЧИН

п.к. 5580

гр.Угърчин

пл."Свобода"№1

Тел: 06931/21 21

e-mail: obshtina@ugarchin.com

ОБЩИНСКА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

2020-2023г.

Март 2020

СЪДЪРЖАНИЕ:

РАЗДЕЛ I

1. Община Угърчин - представяне
2. Въведение
3. Основание за разработване
4. Нормативна база

РАЗДЕЛ II

1. Цел
2. Текущо състояние
 - 2.1. Сграден фонд
 - 2.2. Котли и климатични инсталации
 - 2.3. Улично осветление
 - 2.4. Промислени обекти
 - 2.5. Използване на Възобновяеми енергийни източници

РАЗДЕЛ III

1. Потенциал
2. Дейности за подобряване на енергийната ефективност
 - 2.1. Сграден фонд
 - 2.2. Котли и климатични инсталации
 - 2.3. Улично осветление
 - 2.4. Промислени обекти
 - 2.5. Възобновяеми енергийни източници
3. Приоритетни направления за проекти и мерки по ЕЕ
4. Бариери за реализиране на дейностите за подобряване на ЕЕ

РАЗДЕЛ IV

1. Източници за финансиране
3. Обучение и информиране
4. Наблюдение и контрол
5. Заключение

РАЗДЕЛ I

1.Община Угърчин – представяне

Площ

Територията на Общината заема площ от 523.103 км² или 12.67 % от територията на област Ловеч. Тя заема 4-то място сред осемте общини на област Ловеч.

Брой населени места

Селищната мрежа на Община Угърчин включва 11 населени места, от които 1 град, общинският център гр. Угърчин и 10 села – Лесидрен, Катунец, Кирчево, Микре, Голец, Сопот, Драгана, Каленик, Славщица и Орляне.



Фигура 1 – схема на Община Угърчин.

Население

Град Угърчин е административен център на общината. Общата площ на града е 1863 дка. Отстои на 33 км западно от областния център.

Селата Лесидрен, Катунец, Кирчево, Микре, Голец, Сопот, Драгана, Каленик, Славщица и Орляне имат статута на кметства.

Общият брой на населението на Общината към 31.12.2016г. е 5834 души. С най-голям брой население е гр.Угърчин, който е и общински център – 2448 души. (42%). На второ място се нарежда с.Кирчево, – 1177 души. (20%). Останалите села са с население под 1000 души.

Демографските показатели за населението на Област Ловеч и Община Угърчин в голяма степен следват данните за цялото населена в страната.

Структурата на населението по пол. Съотношението на населението по признака пол през анализирания период се запазва относително постоянно. Към 2012г. делът на жените е 48.00%, а на мъжете 52%%, а в периода 2013-2016г. делът на жените се увеличава и достига 49%, а този на мъжете е 51%.

Делът на населението в трудоспособна възраст е най-голям, като към 31.12.2012г. то заема 46.58%, а към 31.12.2016г. – 47.99%. След тази група се нарежда населението в надтрудоспособна възраст – 37.03% за 2012г. и 33.85% за 2016г. Населението в подтрудоспособна възраст заема най-малък дял – 16.40% за 2012г. и 18.15% за 2016г.

Спрямо данните от преброяването през 2011 г. в Община Угърчин делът на живущите с висше образование е над два пъти по – висок от този дял за страната. С относително равни дялове е населението с основно и средно образование, което е пречка за развитие на дейности, изискващи висок образователен ценз. С оглед на средните данни за страната може да се заключи, че Община Угърчин притежава влошени показатели на образователната структура спрямо средните за страната.

2. Въведение

Планът за енергийна ефективност и програмата за неговото изпълнение на Община Угърчин са разработени съгласно чл.25 от Закона за енергийна ефективност (Обн.ДВ, бр.35 от 15.05.2015г., в сила от 15.05.2015г., изм.и доп. Бр.38 от 08.05.2018г.). Това е важна стъпка в енергийната политика на Общината. Представява подробен анализ на: текущото състояние на общинските обекти; съвкупност от мероприятия свързани с разумното използване на енергията; дейности водещи до подобряване на енергийните характеристики на сградите, респ. мерки за опазване на околната среда и др. Повишаване ефективността на даден обект означава да се намали разходът на енергия без да се нарушава качеството на услугата - отопление, охлаждане, осветление, транспорт на хора и товари и др. Енергията присъства като съществен елемент във всеки краен продукт на индустрията, услугите и бита. Именно за това с по - ефективното и използване, Община Угърчин ще е конкурентоспособна, особено като се имат предвид повишаващите се цени на електроенергията и топлоенергията. Спестяването на енергия съответства на спестяване на разходи. Предизвикателството се състои в това да се сложи край на прекомерно увеличаващото се енергийно потребление без да се намалява качеството на живот. Това може да бъде постигнато по следните начини: чрез подобряване на енергийната ефективност; чрез промяна в поведението на енергийните консуматори. Енергийната ефективност е качествено понятие, характеризиращо рационалното използване на енергийните носители чрез подобряване качеството на енергийните услуги при най-приемлива цена за обществото.

3. Основание за разработване

Общинската програма по енергийна ефективност до 2023 г. (ОПЕЕ) е разработена в съответствие с изискванията на чл.12, ал.1 от Закона за енергийна ефективност. Съобразена е, както с Енергийна стратегия на България до 2020 г., така и с настъпилите през 2015г. - 2019 г. изменения в

правната рамка, определяща развитието на енергийния сектор и дефинирана в Закон за енергетиката и подзаконовите нормативни актове към него и тези към Закона за енергийната ефективност.

Във връзка с изискванията на Закона за енергийна ефективност /глава втора, Раздел първи, чл.11 и чл.12/, е необходимо всяка Община да изготви планове и програми за енергийна ефективност.

4. Нормативна база

- Директива 2002/91/ЕО на Европейския парламент и съвета от 16 декември 2002 година относно енергийната ефективност на сградния фонд;
- Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на съвета от 19 май 2010 относно енергийните характеристики на сградите;
- Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на съвета от 25 октомври 2012 относно енергийната ефективност, за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС;
- Енергийна стратегия на Република България до 2020г.;
- Национален план за действие за енергийна ефективност 2014 – 2020 г.;
- Национален план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждащите сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация
- Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществен и частния национален жилищен и търговски сграден фонд
- Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015-2020 г.
- Национален план за действие за енергията от ВЕИ
- Национална дългосрочна програма по енергийна ефективност до 2015 година;
- Закон за енергетиката и свързаните с него подзаконови нормативни актове;
- Закон за енергийна ефективност и свързаните с него подзаконови нормативни актове;
- Закон за малките и средни предприятия;
- Закон за достъп до обществена информация;

РАЗДЕЛ II

1. Цел

Основната цел, която си поставя Община Угърчин е намаляване енергоемкостта и същевременно с това стремеж за увеличаване на комфорта чрез подобряване на качеството на жизнена среда и намаляване на здравните рискове. Постигането на тази цел може да се осъществи чрез:

- Създаване на устойчива местна политика за енергийна ефективност
- Обучение на специалисти, отговарящи за енергийната ефективност на общинско ниво
- Създаване на информационна енергийна система
- Повишаване информираността на обществеността в общината
 - Разработване на обследвания за енергийна ефективност, което ще даде оценка на техническите възможности и ресурси
- Реализиране на енергоспестяващите мерки предвидени в енергийните обследвания, чрез което ще се доведе до:
 - Намаляване енергопотреблението в сградите и за улично осветление
 - Намаляване вредните газови емисии и емисиите на парникови газове, отделяни в атмосферата, водещи до подобряване на околната среда
 - Намаляване на бюджетните разходи и осигуряване на възвращаемост на паричните средства
- Преодоляване на пречки при финансиране на проекти; използване на нови схеми и механизми за финансиране
- Осигуряване на здравословна среда, чрез подобряване на микроклимата в сградите
- Постигане на силен демонстрационен ефект за възможността и ползата от въвеждане на енергоспестяващи мерки с цел прилагане и в други обекти
- Енергийната ефективност да стане една от приоритетните общински дейности

Общинската програма има за цел чрез система от мерки и дейности на общинско ниво да насърчи енергийната ефективност като основен фактор за

осигуряване комфорт на обитаване в сградите, повишаване ефективността на икономиката и опазване на околната среда.

2. Текущо състояние

Състоянието на общинския сграден фонд, сградния фонд в жилищния сектор, водогрейните котли, уличното осветление, както и промишлените системи в Община Угърчино са с висока енергоемкост и не се различават от тези в страната. Основните причини за това са: морално остарели технологии в строителството – външните стени на повечето стари сгради имат над 5 пъти по - големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство; сутерените и таванските плочи са без топлоизолация; топлинните загуби през прозорци и врати достигат до 50 %; енергоинтензивна структура – в производствения сектор с използване високоенергийни машини и технологии; големи енергийни разходи на системата за улично осветление и др..

2.1. Сграден фонд

Преобладаващата част от застрояването в населените места е с малка височина - 1-2 етажа, като само в гр. Угърчин има малък брой сгради (жилищни административни и др.) с повече от три етажа.

Общински сгради

Община Угърчин разполага с необходимия за извършване на присъщите дейности сграден фонд. При някои общински сгради е предприето извършване на енергийно обследване за енергийна ефективност.

Повечето от сградите на общината са строени по времето, когато цената на енергията е била ниска и поради това външните ограждащи конструкции са причина за много недостатъци в сградите при експлоатацията им, по същественият от които са увеличените топлинни загуби и поява на кондензат по вътрешните повърхности. Този сграден фонд ще съществува дълго и е необходимо да се вземат мерки за възстановяването му, ако за всеки конкретен случай това е икономически оправдано.

Общият извод, който може да се направи е, че има потенциал за прилагане на мерки за енергийна ефективност в Община Угърчин свързани със сградния фонд общинска собственост и всички тези мерки са възможни, но за реализирането им са необходими съответните средства.

През последните години Общината прави всичко възможно, за да подобри сградния си фонд. Направени са частични обследвания за енергийна ефективност с предписани енергоспестяващи мерки, които да осигурят гарантирано намаление на енергийните разходи.

На част от сградите предписаните Енергоспестяващи мерки са изпълнени. Средствата за тях са осигурени от Оперативни програми. (таблица 1)

Таблица 1

ПРЕДПИСАНИ И ИЗПЪЛНЕНИ ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ - ОБЩИНСКИ СГРАДИ НА ОБЩИНА УГЪРЧИН				
Обследване за енергийна ефективност на общински сгради	година	Предписани енергоспестяващи мерки	Изпълнени енергоспестяващи мерки, предложени в обследване за енергийна ефективност	Изпълнени частично енергоспестяващи мерки
гр. Угърчин				
Общинска администрация	15.03.2013г.	топлоизолация на външни стени, подмяна дограма, изолация покрив,	-	топлоизолация по стени и дограма
Читалище	15.09.2010г.	топлоизолация на външни стени, изолация на покрив и подмяна на дограма	-	топлоизолация по покрив-2017г.
Туристическа база/хижа/		-	-	
Дом за стари хора	12.03.2008г.	подмяна дограма, теплоизолация на външни стени, осветление	подмяна дограма, теплоизолация на външни стени, осветление-2008г.	
Общежитие		-	-	
Спортна зала	15.10.2010г.	-	-	
СОУ - Угърчин	01.2008г.	подмяна дограма, теплоизолация на външни стени	подмяна дограма, теплоизолация на външни стени-2008г.	
Детска градина	14.09.2008г.	подмяна дограма, теплоизолация на външни стени, осветление, котелна инсталация	подмяна дограма, теплоизолация на външни стени, осветление, котелна инсталация-2008г.	
с. Лесидрен				

Кметство Лесидрен	30.10.2013г.	топлоизолация стени, подмяна дограма, топлоизолация покрив, подмяна осветителни тела	-	подмяна на дограма-2012г.
Читалище	11.12.2013г.	топлоизолация стени, подмяна дограма, топлоизолация покрив, подмяна осветителни тела	-	частична подмяна на дограма 2009г.
Основно училище	-	-	-	
Детска градина	-	-	-	
с. Кирчево				
Кметство Кирчево	30.10.2013г.	топлоизолация стени, подмяна дограма, топлоизолация покрив	-	
Спортно зала	18.07.2012г.	топлоизолация на външни стени, подмяна дограма, изолация покрив, КПД БГВ, изграждане на отоплителна инсталация и монтаж на водогреен котел	-	
Основно училище	27.11.2015г.	топлоизолация на външни стени, топлоизолация покрив, изграждане на соларна инсталация за топла вода, изграждане на отоплителна инсталация и монтаж на водогреен котел	-	
Детска градина	2007г.	подмяна дограма и топлоизолация на външни стени	подмяна дограма и топлоизолация на външни стени-2007г.	
с. Катунец				
Кметство Катунец	15.03.2013г.	топлоизолация стени, подмяна дограма, топлоизолация покрив, подмяна на осветителни тела	-	частична подмяна на дограма -2004г.
Детска градина	-	-	-	
Читалище	-	-	-	
с. Драгана				
Кметство	15.03.2013г.	не, сградата е въведена в експлоатация преди 1990г.		
с. Микре				
Кметство Микре	15.03.2013г.	топлоизолация по стени, подмяна на дограма, топлоизолация по покрив, ремонт на ел.инсталация, подмяна на осветителни тела	дограма и топлоизолация на външни стени - 2013г.	
с. Голец				
Кметство Голец	30.10.2013г.	топлоизолация стени, подмяна дограма топлоизолация покрив, подмяна осветителни тела		частична подмяна на дограма - 2007г.

с. Каленик				
Кметство Каленик	№ 35331.500.316	-	-	
с. Сопот				
Кметство	30.10.2013г.	топлоизолация стени, подмяна дограма, топлоизолация покрив, подмяна осветителни тела	-	
Читалище	-	-		
с. Орляне				
Кметство	30.10.2013г.	топлоизолация стени, подмяна дограма, топлоизолация покрив	-	
с. Славшица				
Кметство	30.10.2013г.	топлоизолация стени, подмяна дограма, топлоизолация покрив, подмяна осветителни тела	-	

Какво е видно от таблицата, някои сгради имат предписани енергоспестяващи мерки, но не са изпълнени. Основният начин за отопление в общинските сгради е чрез дърва, изгаряни в печки за твърдо гориво. На територията на Общината има монтирани 3 котела на твърдо гориво. Незначителна част се отопляват с ел.енергия. (таблица 2)

Таблица 2

СПРАВКА ЗА ОТОПЛЕНИЕТО НА ОБЩИНСКИ СГРАДИ В ОБЩИНА УГЪРЧИН					
№	Наименование	Идентификатор	РЗП, m2	Вид отопление	Генератор за отопление
	1	2	3	7	8
гр.Угърчин					
1	Общинска администрация	УПИ XI 1444, кв. 97	1840	електроенергия и дърва	котел
2	Читалище		2449	дърва, въглища и пропан бутан	
3	Туристическа база/хижа/		1436	-	печки
4	Дом за стари хора		2406	дърва	печки
5	Общежитие		2580	дърва	печки
6	Спортна зала		2565	дърва	печки
7	СОУ - Угърчин		4499	дърва	печки
8	Детска градина	ул. "Оборище"5	898,93	пелети	котел
с. Лесидрен					
1	Кметство Лесидрен	№ 43325.500.1080.2	250m2	дърва	печки
2	Читалище	№ 43325.500.465.1	1555m2	дърва	печки

3	Основно училище		1608м2	дърва	печки
4	Детска градина		1426м2	дърва	печки
	с. Кирчево				
1	Кметство Кирчево	Упi XVIII, кв. 18, пл. № 200	348	дърва	печки
2	Спортно зала	УПИ I, кв. 110	351	-	-
3	Основно училище	УПИ I-201, кв. 18	1615	дърва	печки
4	Детска градина		1091,5	дърва	котел
	с. Катунец				
1	Кметство Катунец		331м2	дърва	печки
2	Детска градина		397,88	дърва	печки
3	Читалище		813,68	дърва	печки
	с. Драгана				
1	Кметство	№ 23060.500.287	116	дърва	печки
	с. Микре				
1	Кметство	парцел VII, KB. 51	414	дърва	печки
	с. Голец				
1	Кметство	УПИ XI-92, кв. 6	460	дърва	печки
	с. Каленик				
1	Кметство	№ 35331.500.316	176	дърва	печки
	с. Сопот				
1	Кметство	УПИ II-558, кв. 40	472	дърва	печки
2	Читалище		797,4	дърва	печки
	с. Орляне				
1	Кметство	№ 53967.500.48.1	724	дърва	печки
	с. Славшица				
1	Кметство	УПИ -V-212, кв. 24	163	дърва	печки

Жилищни сгради

В Община Угърчин преобладаващ е броя на еднофамилни жилищни сгради. Многофамилните жилищни сгради са концентрирани предимно в общинския център. Това са 3 блока по 5 етажа.

Най-малобройни са сградите, изпълнявани с едропанелни строителни системи, което е обусловено от факта, че строителството е предимно ниско етажно, а териториалното разпределение на жилищните ресурси е благоприятно.

В Община Угърчин най-голям дял от жилищата заемат масивните, около 90 на сто. Жилищните сгради по вид на конструкцията в Общината общо са 5922 бр. , от които:

Стоманобетонни – едропанелни – 0.02%

Стоманобетонни – скелетни – 0.17%

Масивни – 87,96%

Като цяло може да се каже, че физическото състояние на жилищните сгради е добро.

За многофамилните жилищните сгради до този момент не са изпълнени енергоспестяващи мерки. На някои еднофамилни жилищни сгради са с положена външна топлоизолация и сменена дограма според предпочитанията на живущите.

Нежилищни сгради

Това са сгради предназначени главно за развитие на обслужващи и административни функции, както и за производствени цели. Техният брой не е голям.

Като цяло нежилищните сгради са в по-добро физическо състояние и с редовна поддръжка и ремонт. В незадоволително състояние са сградите с нежилищно предназначение, които вече не се използват.

Собственост

99% от целия жилищен фонд са собственост на частни физически лица.

Останалият един процент от жилищата са общинска и държавна собственост и незначителна част на частни юридически лица.

2.2. Котли и климатични инсталации

По отношение на топлоснабдяването в Община Угърчин, респ.гр.Угърчин всички общински обекти са на локално отопление. Използваният енергиен носител е електроенергия, газ пропан бутан, пелети и дърва.

Основно общинските сгради, както и жилищните сгради се отопляват с дърва, гориво, което има нисък коефициент на екологичен еквивалент – 43gCO₂/kWh, но от друга страна при горене се образува голямо количество финни прахови частици, които замърсяват въздуха.

Предпочитанията към този вид гориво са свързани с малките разходи, въпреки трудоемкостта, използването само в ограничен брой помещения, което е за

сметка на цялостния микроклимат. Видовете използвани горива са показани в таблица 2.

Проверка за енергийна ефективност е извършена на котел UNMAK, обслужващ Общинска администрация.

На територията на Община Угърчин няма монтирани климатични инсталации.

2.3. Осветителна система

Един от основните консуматори на електрическа енергия в общините са системите за осветление. Те включват както уличната осветителна уредба, така и осветлението във всички общински сгради.

Сградна осветителна система

В единадесетте населени места на Община Угърчин има общо 31 общински сгради, включващи кметства, училища, детски заведения, читалища, спортни помещения и зали, туристически дом и други.

Данните за инсталираните в тях осветители са показани в следващата таблица.

Таблица 3

СГРАДНО ОСВЕТЛЕНИЕ									
№	СГРАДА	Вид на осветителните тела							
		ЛНЖ - лампи нажежаем а жичка	ЛОТ - луминесцентни осветителни тела					LED	Други
			1200 мм 1 пура	1200 мм 2 пури	1200 мм 4 пури	600 мм 2 пури	пана 60 x 60		
		броя	броя	броя	броя	броя	броя	броя	броя
A	гр. Угърчин								
1	Общинска администрация	0	0	0	0	20	0	0	0
2	ДГ "Светулка"	97	0	2	0	0	0	0	0
3	СУ "Св.Св.Кирил и Методий", гр.Угърчин	0	0	0	0	45	0	0	0
4	НЧ " В.Русковски - 1894г."	0	0	600	600	0	0	0	300
5	Дом за стари хора	0	0	700	0	0	0	0	100
6	Дневен център за стари хора	0	0	52	0	0	0	0	0
7	Център за социална рехабилитация и интеграция	0	0	30	0	0	0	0	0
8	Общежитие	20	0	0	0	0	0	0	0
9	Спортна зала	0	0	1000	0	0	0	0	100
10	Туристически дом	100	0	0	0	0	0	0	20

Б	с. Лесидрен								
1	Кметство Лесидрен	0	0	0	0	16	0	0	0
2	ОУ "Св. Паисий Хилендарски.", с. Лесидрен	0	0	0	0	98	0	0	0
3	ДГ "Светулка" - гр. Угърчин, изнесена група	88	0	0	0	0	0	0	0
4	НЧ " Вьло Радев - 1923г.	0	0	13	0	0	0	0	334
В	с. Катунец								
1	Кметство Катунец								
2	ДГ "Светулка" - гр. Угърчин, изнесена група	10	0	11	6	0	0	0	0
3	НЧ " Просвета с. Катунец - 1909г."	0	0	0	184	0	0	0	0
Г	с. Кирчево								
1	Кметство	0	0	0	0	16	0	0	0
2	Училище "Христо Ботев"	0	0	0	0	13	70		
3	ДГ „Щастливо детство“	6	0	75	0	0	0	0	0
4	НЧ " Пробуда - 1927 - с. Кирчево"	0	0	0	0	0	0	4	0
Д	с. Микре								
1	Кметство	10	0	0	0	0	0	0	0
2	НЧ " Кольо Семов - 1927г."	5	0	0	0	0	0	0	10
Е	с. Голец								
1	Кметство	6	0	0	0	0	0	0	0
2	НЧ " Пробуда - 1930"г.	5	0	26	0	0	0	0	0
Ж	с. Сопот								
1	Кметство	10	0	0	0	0	0	0	0
2	НЧ " Пробуда - 2014г.с.Сопот"	7	0	0	0	0	0	0	38
З	с. Драгана								
1	Кметство	8	0	0	0	0	0	0	0
2	НЧ " Просвета - 1928г"	4	3	0	0	0	0	0	0
И	с. Каленик								
1	Кметство	10	0	0	0	0	0	0	0
2	НЧ " Възраждане - 1927г."	6	0	0	0	0	0	0	0
ОБЩО		392	3	2509	790	208	70	4	902

Изчисленото годишно потребление при съответните мощности на отделните видове осветители и средно натоварване от 30% показва потребление на енергия в рамките на 40 000 – 42 000 kWh/средно годишно. При цени на електрическата енергия в рамките на 0,18 - 0,22 лв/kWh, това потребление обуславя разход на средства в рамките на 7 000 до 9 000 лв/година, с

тенденция за нарастване в съответствие с нарастване цените на електроенергията.

Данните показват, че луминесцентните осветители имат преобладаващ дял от над 74%, срещу почти 0% за LED осветителите. Значителен е броя на ЛНЖ осветителите и тези класифицирани като „други“, но не LED осветители. Използваните осветители обикновено са с високи мощности спрямо единица отдадена светлина, което е предпоставка за високо потребление на електрическа енергия при относително слабо светоотдаване и осветеност.

Осветителните системи в общинските сгради са с видим потенциал за прилагане на енергоефективни, енергоспестяващи мерки, включително и с използването на ВЕИ технологии и решения за тяхното обновяване. Това ще доведе както до намаляване средствата за заплащане на електрическа енергия за осветление, така и до редуциране въглеродните емисии от потребената електрическа енергия в Общината.

Външна осветителна уредба

Използваните осветители в уличното осветление в Община Угърчин са отразени синтезирано по видове в следващата таблица.

Таблица 4

УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ											
№	Населено място	Вид на осветителните тела									
		Соларни	Луминесцентни		НЛВН Натриеви лампи високо напрежение				Други		Общо
			11-36 W	броя	50 W	броя	70 W	броя	LED	броя	
1	Община Угърчин	0		4 500	0	0	4	броя	1 000		5 504

Отново се отчита преобладаващ дял на осветители, които не са базирани на LED технология, като водещо в момента икономично решение за намаляване потреблението на енергия. Препоръчано е Общината да използва възможности

свързани с национални или европейски програми за финансиране на смяната на луминесцентните и НЛБН осветители с нови, LED осветители.

Икономическата и финансова полза за Общината ще дадат възможност за инвестиране в направления свързани с човешкия потенциал, развитието на инфраструктурата и възможностите за развитие.

В допълнение, **замяната на конвенционални осветители със соларни улични лампи или LED лампи** **захранвани от малък фотоволтаик свързан към системата за улично осветление** е потенциал за по-нататъшно развитие и **осъществяване програмата за използване на ВЕИ в Община Угърчин.**

2.4. Промислени обекти

Промислените обекти на територията на Община Угърчин са в частния сектор и обхващат най-вече леката промишленост.

Днес, обликът на промишлеността се формира основно от следните по - големи предприятия на територията на Общината, а именно:

- „Д Текстил“ с над 50 служители;
- „Коопдоверие“ с. Лесидрен с над 140 служители;
- “Дипантекс” с 50 служители работещо в шивашката промишленост;
- „Цвятко Благовоев“ с 39 служители;
- ЕТ ”Веси-Петър Цачев” с 35 служители;
- ”Петрови” ООД със 7 служители;
- Кооперация ”Доверие” с 30 служители;
- „Даро строй“ с 25 служители;
- “Сюприим инвест” ЕООД - животновъдство;
- „Стоник 2018“ с 10 служители;
- “Технолескомерс” ЕООД със 16 служители работещи в областта на дърводобива, и други по-малки стопански субекти.

Предприятията са с местно значение, сравнително висока себестойност и цена на продукцията. Материалната база е остаряла. Малко са инвестициите в нови производства и технологии. За да се развиват повечето отрасли на

промишлеността е необходима техническа инфраструктура, квалифицирана работна сила, финансиране, суровини, подходящи природни природно-климатични условия и предприемчивост.

Значителна част от икономически активното население в Община Угърчин са в отрасъл „Преработваща промишленост“. За отрасловата структура на промишленото производство може да се съди по обема на произведената промишлена продукция, нетните приходи от продажби и броя на наетите лица. През 2011 г. на територията на Общината функционират 17 предприятия от отрасъл „Промисленост“.

Перспективите пред промишления сектор в Общината, залегнали в Общия Устройствен План (ОУП) показват очаквано развитие в периода на действие до 2035 г.

Очакват се заявки за нови инвестиционни намерения за изграждане на нови ВЕИ мощности.

Собствениците в зависимост от своите бизнес намерения кандидатстват за финансиране по Оперативни програми, като това ще доведе до намаляване енергоемкостта и увеличаване производителността на предприятията.

2.5 Използване на Възобновяеми енергийни източници

На територията на Община Угърчин енергията от възобновяеми енергийни източници е чрез:

1) Изградени фотоволтаични централи:

- а/ Фотоволтаична инсталация в гр. Угърчин с мощност 3 612 kWp 2011 год.;
- б / Фотоволтаична инсталация в гр. Угърчин с мощност 3000 kWp 2013 год;
- в / Фотоволтаична инсталация в с. Голец с мощност 100 kWp 2012 год.
- г/ Фотоволтаична инсталация в с. Славщица с мощност 4 000 kWp 2012 год.,
- д/ Фотоволтаична инсталация на частна/фирмена сграда на ул. „Хан Аспарух“ в гр. Угърчин.

2) Изградени соларни инсталации за топла вода:

а/ Общински – 7 инсталации:

- В град Угърчин – дом за стари хора, читалище, училище, детска градина;

- В село Кирчево – училище и детска градина;
- В село Катунец – детска градина (филиал Угърчин).

б/ частни сгради/фирмени сгради – 6 инсталации на следните улици в град Угърчин:

- ул. „Васил Левски“ – 3 броя;
- ул. „Тракия“ – 1 бр.;
- ул. „Георги Бенковски“ – 1 бр.;
- ул. Кл. Охридски“ – 1 бр..

РАЗДЕЛ III

1. Потенциал

Производството на енергия не е приоритет на Общината и се реализира единствено чрез производство и доставка на топлина в рамките на отоплителните инсталации на отделните сгради. Потенциалът за енергийна ефективност в тази сфера е във възможностите за подобрене на горивните процеси, промяната на горивната база и намаляване на загубите в системата за пренос и разпределение.

Общината се обслужва от електроразпределително дружество, което, осигурява необходимите електрически мощности. Изградените мрежи за високо, средно и ниско напрежение са в добро състояние. Основни използвани горива са: пропан бутан, твърдо гориво – въглища, дърва и пелети.

На територията на Общината няма изградени газопроводна и топлофикационна мрежи.

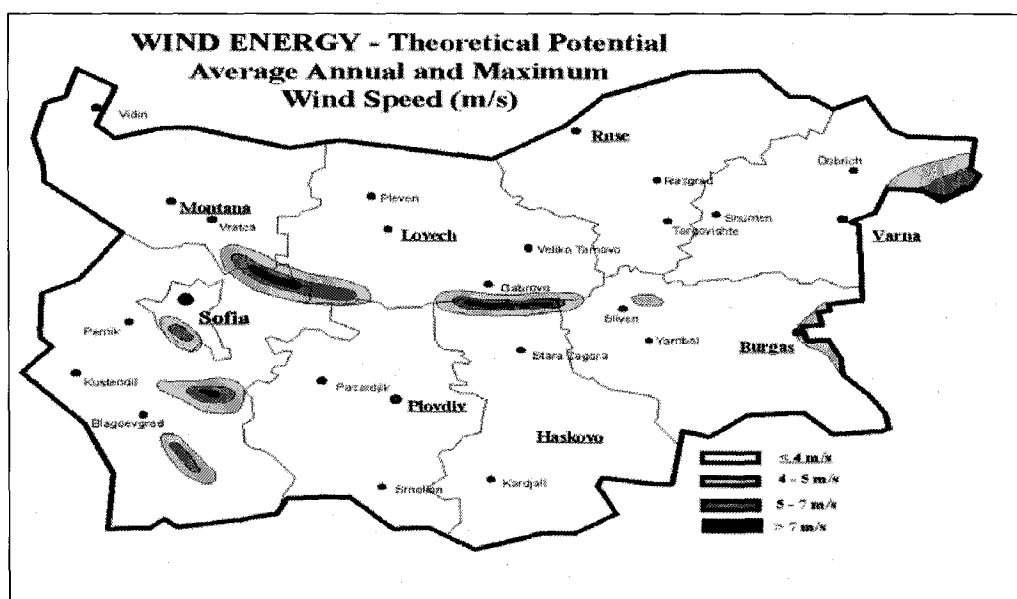
В бъдеще в Община Угърчин приложение могат да намерят използването на ВЕИ, както и градските битови отпадъци за производство на енергия.

При извършените проучвания е установено, че Община Угърчин има следния теоретичен потенциал от ВЕИ, а именно:

а) Вятърна енергия. Картата на ветровия потенциал на България показва ниска скорост на вятъра в района на Община Угърчин – между 3 и 5 m/s.

Тази средногодишна скорост е първият критерий за оценка на потенциала на района. Вторият такъв е неговата посока. Картата на следващата фигура с общ характер и е съставена след продължително проучване в период от 30 години. Следователно Община Угърчин попада в зона, където не е особено удачно разработването на подобен проект.

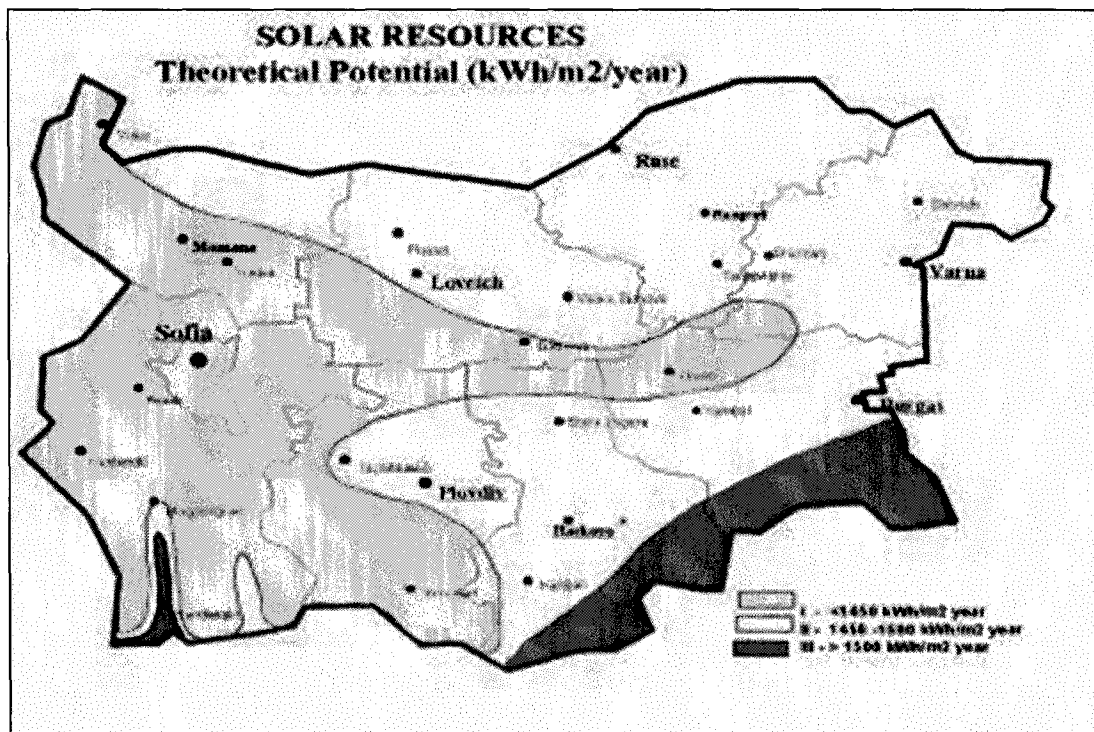
Теоретично ветровия потенциал на България не е голям, но конкретни планински територии могат да го използват.



Фигура 2. Картосхема на ветровия потенциал в България

б) Слънчева енергия. Изграждането на фотоволтаична инсталация ще даде възможност на Община Угърчин да покрие енергийните нужди на част от сградите общинска собственост. Това ще позволи оптимизиране на общинските разходи както и пренасочването им за решаване на други обществено значими проблеми. Пряка е и връзката между изграждането на собствена фотоволтаична централа и опазването на околната среда. Като важен ефект от тяхното приложение е намаляването на емисиите и на парниковите газове в атмосферата. Територията на Община Угърчин попада в зона, която е със сравнително висок потенциал на слънчевата радиация. Тя е на границата между първа и втора зона, в които падащата слънчева радиация е

съответно до 1450 kWh/m² и от 1450 до 1500 kWh/m² год. или средно в рамките на 4 kWh/m² дневно, което определя благоприятни климатични дадености на Общината за стимулиране инвестиционния процес и изграждане на фотоволтаични инсталации или соларни инсталации за топла вода (БГВ – битова гореща вода).



Фигура 3. Теоретичен потенциал на слънчевата енергия в България.

в) Биоенергия. Наличие на ресурси в селското и горското стопанство са предпоставка за използване на биоенергията като възобновяем енергиен източник и по-специално твърди биогорива като дървесни пелети и дървени въглища, както и течни биогорива получени от слънчогледови култури, рапица.

г) Водна енергия. Към настоящия момент потенциала за използване водна енергия в Община Угърчин е незначителен. В дългосрочна перспектива, с развитие на технологиите за усвояване на енергията на бавнотечащи води ще е **ВЪЗМОЖНО**

2. Дейности за подобряване на енергийната ефективност

Най-характерната роля на всяка община е тази на консуматор на енергия. Тъй като общината не е доставчик на енергия нейната роля се свежда до намаляване на разходите на консумираната енергия в сградите и на услугите, които предоставя на населението. Едновременно със стремежа си да разшири спектъра на услугите и да подобрява тяхното качество общината се стреми и да намалява разходите за тяхното осъществяване. И тъй като енергията е значителен компонент в цената на повечето услуги, намаляването на консумацията на енергия е основно средство за намаляване на разходите за услуги. В тази връзка понятието енергийна ефективност за Община Угърчин може да се дефинира така: *Провеждане на мероприятия за намаляване на енергоемкостта на общинските обекти и услуги, разработване и прилагане на проекти използващи местния потенциал от ВЕИ. Понататъшно поетапно преминаване на биогориво по специално на твърдо биогориво под формата на дървесни пелети и дървени брикети. Минимална инвестиция, огромен ефект.*

2.1. Сграден фонд

През 2020г. – 2023г. като приоритетни обекти за реализиране на енергоефективни мероприятия Община Угърчин планира следното:

1.Обследване за енергийна ефективност и прилагане на предвидените енергоефективни мерки на Спортна зала Угърчин; Спортна зала с. Кирчево; Детска градина с.Кирчево.

2.Извършване на оценки за доказване на енергийни спестявания на сгради с въведени енергоспестяващи мерки.

Останалите сгради общинска собственост ще са обект на обследване за енергийна ефективност, изпълнение на енергоспестяващи мерки и оценка на енергийни спестявания през следващите години на програмния период.

2.2. Котли и климатични инсталации

В общинските сгради за отопление се използват само 3 котела на твърдо гориво – 2 на дърва и 1 на пелети. Останалите топлоизточници са печки на твърдо гориво.

Съгл. чл.50, ал.1 и ал.2, т.3 от Закона за енергийна ефективност на всеки 2 години на проверка за енергийна ефективност подлежат отоплителни инсталации с водогрейни котли на течено или твърдо гориво с единична номинална мощност над 100kW.

И трите котела подлежат на проверка за енергийна ефективност.

Съгл. чл.51, ал.1 и ал.2 от Закона за енергийна ефективност на всеки 4 години на проверка за енергийна ефективност подлежат климатичните инсталации с номинална мощност над 12kW.

В Община Угърчин липсва климатична инсталация.

2.3. Улично осветление

Към настоящия момент близо 18,2% от уличното осветление на всички населени места в Община Угърчин работи с енергоефективни LED осветители. Останалата част, от 81,8 % са традиционно използваните за целта НЛНВ или луминисцентни такива. Използването на соларни осветителни тела до този момент не е намерило приложение. Замяната на оставащите конвенционални осветители с енергоефективни LED осветители, както внедряването на соларни осветление е потенциал за по-нататъшно модернизиране на системите за улично осветление в Община Угърчин.

Необходимо е да се осъществява непрекъснат мониторинг на системата за улично осветление.

2.4. Промислени обекти

На територията на Община Угърчин промишлените обекти са ограничени. Те са предимно в частния сектор и са свързани най-вече с леката промишленост –

добивна, хранително – вкусова, шивашка и др.. Значително развитие и в перспектива има селското и горското стопанство.

В този смисъл частните стопани трябва да се възползват от предлаганите възможности за финансиране и подпомагане на бизнеса от Оперативна програма за развитие на селските райони и Оперативна програма за развитие на малки и средни предприятия.

2.5. Възобновяеми енергийни източници

На територията на Община Угърчин са изградени 5 фотоволтаични инсталации и няколко соларни инсталации предимно частна собственост. Намаляване разходът на енергия може да се осигури чрез изграждане на нови фотоволтаични централи, монтаж на термопомпени инсталации, използване на биогориво (от кравеферми и др. животновъдни ферми, дървесина).

3. Приоритетни направления за проекти и мерки по ЕЕ

Изпълнението на Общинската програма за енергийна ефективност ще се осъществи за период от 3 години. Ще се изготви план за реализиране на програмата, където ще се вземат под внимание финансовото осигуряване и тежест на програма върху общинския бюджет във времето и по отношение на различните източници за финансиране.

Общината си поставя за цел във всяка една следваща година да се правят от едно до три обследвания за енергийна ефективност, в зависимост от приоритетните обекти. Освен това се предвижда реализиране на енергоспестяващите мерки поне на три обекта, както е посочено по-горе.

През всичките години на програмата текущо да се изпълняват дейностите по събиране, обработване и анализ на информацията за състоянието и енергопотреблението на всички общински обекти. Това ще бъде основа за мониторинг на резултатите, актуализиране на общинската програма и отчитане на резултатите от изпълнението и.

След извършване на обследванията на общинските обекти те ще се подредят по приоритет с най-голям потенциал за енергийна ефективност. Решения за това ще се вземат при ежегодна актуализация на програмата.

4. Бариери за реализиране на дейностите за подобряване на ЕЕ

Пречките за реализация на целенасочените действия за енергийна ефективност са:

- Финансови ограничения за изготвяне на одити за енергийна ефективност и за съфинансиране на проекти.
- Сградният фонд на общинските обекти е ремонтиран частично в годините, а е необходимо енергоефективните мерки да бъдат прилагани комплексно, за да се получи реален икономически и социален ефект.
- Техническото състояние на общинските обекти се характеризира с морално остарели и енергоемки съоръжения. Трудно се осигуряват средства за цялостно обновяване и въвеждане на модерни съоръжения. Това е причината в обектите да се извършват частични ремонти, в повечето случаи аварийни и временни, без да се получат трайни икономии.
- Срещат се трудности с обезпечаване на банкови заеми.
- Недобра информираност на потребителите за възможностите за намаляване на консумацията на енергия, чрез въвеждане на енергоспестяващи мерки, както и за възможностите за финансиране на проекти за въвеждане на енергоспестяващи мерки.
- Недостиг на кадри в общинската администрация, които да събират информация за всички обекти на територията на Общината, да ги обобщават, анализират. Събират се данни за енергопотреблението само за общинските обекти.
- Липсва изградено звено в структурата на общинската администрация, отговарящо за енергийна ефективност. Специалисти от Общината, заедно с основните си задължения съвместяват и дейности свързани с енергийна ефективност.

РАЗДЕЛ IV

1. Източници за финансиране

1.1. Собствени средства

Възможностите за набавяне на финансови средства за програмите за ЕЕ в общинския бюджет са крайно ограничени.

За осъществяване на целеви годишни програми за мерки по ЕЕ от централните органи на изпълнителната власт, областните управители и другите държавни органи трябва да се предвиждат целеви субсидии от републиканския бюджет.

1.2. Банков заем

Една част от банковите институции имат разкрита кредитна линия за финансиране на проекти по ЕЕ. Търговски банки, които предоставят такива са: ОББ, Райфайзенбанк, Банка ДСК, ПроКредит банк.

1.3. Програми и фондове

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници”

Изпълнява функцията на финансираща институция за предоставяне на кредити и гаранции по кредити, както и център за консултации. Фондът предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

Световен фонд за “Енергийна ефективност и ВЕИ”

Предприятие за управление на дейности за опазване на околната среда и водите

Национален доверителен екофонд

Международен фонд “Козлодуй”

Структурни фондове

Европейски фонд за регионално развитие

Договори с гарантиран резултат

Оперативни програми

2. Обучение и информиране

Основна пречка за ефикасното провеждане на политиката по ЕЕ е ниската степен на информиране. В тази сфера трябва да се организира:

- обучение по енергиен мениджмънт на служители от общинската администрация, работещи в областта на енергийната ефективност;
- да се провеждат периодични информационни кампании относно възможностите за намаляване енергопотреблението, както и да се дава консултации по въпросите на ЕЕ.

3. Наблюдение и контрол

Наблюдението на Общинската програма ще се извършва от Общинския съвет. 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 програмите изисква да се прави съпоставка между вложените финансови средства и постигнатите резултати. За целта е необходимо в Общинския съвет да се докладва информация относно: оптимизиране на обема и повишаване достоверността на набираната статистическа информация; създаване и поддържане на информационна система за състоянието на ЕЕ в Общината; резултати от изпълнението и ефекта от програмата по ЕЕ в Общината.

За изпълнение на всичко гореизложено е необходимо създаване на постоянна Комисия по енергийна ефективност към Община Угърчин, която да анализира на всяко тримесечие възможностите за изпълнение на отделни раздели по програмата за енергийна ефективност.

ЗЕЕ задължава органите на държавната власт и на местното самоуправление да изготвят планове за енергийна ефективност и програми за тяхното изпълнение за определен програмен период. Изпълнението на тези планове също се отчита ежегодно в АУЕР.

За да улесни т. нар. „задължени лица” по ЗЕЕ – граждани и институции, АУЕР изработи стандартни форми за отчет, които съдържат описание на дейностите

и мерките за намаляване на енергийното потребление и посочват размера на постигнатите енергийни спестявания. Формите са утвърдени от изпълнителния директор на АУЕР, в съответствие с изискванията на чл. 12 от ЗЕЕ и за управление на енергийна ефективност съгл.чл.63 от ЗЕЕ. След попълване, те се представят в АУЕР не по-късно от 31 март на годината, следваща годината на изпълнение на съответните дейности и мерки.

4. Заключение

Енергийният мениджмънт на Общината е съвкупност от дейности насочени към контрол и анализ на потреблението на енергия, планиране и внедряване на мерки за намаляване на енергийните разходи и за повишаване на енергийната ефективност, както и организиране на структури на общинско ниво, отговорни за провеждане на политиката за повишаване на енергийната ефективност, която води до устойчиво развитие на Общината.

Мерките по енергийна ефективност ускоряват икономическия растеж, подпомагат опазването на околната среда, повишават жизнения стандарт на населението.