

ОБЩИНА УГЪРЧИН



**ОБЩИНСКА ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА
НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ
ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ
И**

**БИОГОРИВА
ПЕРИОД НА ДЕЙСТВИЕ**

2013-2023г.



**ОБЩИНА УГЪРЧИН
НОЕМВРИ 2013 година**

СЪДЪРЖАНИЕ :

1. Списък на съкращенията	3 стр.
2. Общи положения	4 стр.
3. Цел на програмата	4 стр.
4. Основни цели	6 стр.
5. Подцели	6 стр.
6. Нормативна база. Приложими нормативни актове	7. стр.
7. Профил на община Угърчин	7 стр.
8. Географско положение	7 стр.
9. Релеф	8 стр.
10. Полезни изкопаеми	9 стр.
11. Климат	9 стр.
12. Води и водни ресурси	9 стр.
13. Почви	9 стр.
14. Флористично разнообразие	10 стр.
15. Faунистично разнообразие	10 стр.
16. Демографско развитие	10 стр.
17. Бройни динамика на населението	10 стр.
18. Гъстота на населението	12 стр.
19. Естествен прираст	12 стр.
20. Сграден фонд	13 стр.
21. Топлоснабдяване	15 стр.
22. Газификация	15 стр.
23. Улично осветление	16 стр.
24. Услуги	16 стр.
25. Образование	16 стр.
26. Здравеопазване	16 стр.
27. Социални услуги	17 стр.
28. Отразлова структура на общинската икономика ..	18 стр.
29. Промишленост	18 стр.
30. Селско стопанство	19 стр.
31. Растениевъдство	20 стр.
32. Животновъдство	21 стр.
33. Горско стопанство	22 стр.
34. Транспорт	22 стр.
35. Инфраструктурно развитие, свързаност и достъпност на територията ..	23 стр.
36. Техническа инфраструктура	23 стр.
37. Канализационна мрежа	23 стр.
38. Транспортна мрежа и достъпност	23 стр.
39. Енергийна мрежа и системност	23 стр.
40. Комуникационни мрежи	24 стр.
41. Административно-териториално устройство на общината ..	24 стр.
42. Баланс на територията	24 стр.
43. Екологично състояние и рискове	25 стр.
44. Качество на атмосферния въздух	25 стр.
45. Качество на водите	26стр.

46. Административен капацитет	29 стр.
47. Енергийна мрежа	30 стр.
48. Възможности за насьрчаване. Връзки с други програми ...	31 стр.
49. Определяне на потенциала и възможностите за използване на видове ресурси ..	32 стр.
50. Сълнчева енергия	32 стр.
51. Вятърна енергия	39 стр.
52. Водна енергия	46 стр.
53. Геотермална енергия	47 стр.
54. Енергия от биомаса	47 стр.
55. Производство на биогаз.....	52 стр.
56. Избор на мерки, заложени в национален план за действие за енергията от ВИ/ НПДЕВИ/.	54 стр.
57. Общинска лолитика за насьрчаване използването на енергия от възобновялеми източници .	55стр
58. Приоритети , цели и мерки	56 стр.
59. Проекти	60 стр.
60. Списък с идейни проекти по краткосрочна програма ..	61 стр.
61. Списък с идейни проекти по дългосрочната програма ..	64 стр.
62. Списък на реализирани проекти	69 стр.
63. Наблюдение и оценка на програмата.....	72 стр.
64. Оценка на риска	73 стр.
65. Управление на риска	73 стр.
66. Разработване на местен устойчив енергиен план ..	75 стр.
67. Наблюдение и оценка на общинската програма за насьрчаване на използването ВЕИ ..	75 стр.
68. Обучение и информиране	75 стр.
69. Срокове за изпълнение на програмата	76стр.
70. Заключение	77 стр.

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯТА

АЕИ	- Алтернативни енергийни източници
БДС	- Български държавен стандарт
ВЕИ	- Възобновялеми енергийни източници
ДВ	- Държавен вестник
ДДС	- Данък добавена стойност
ЕЕООС	-Енергийна ефективност и опазване на околната среда
ЕК	- Европейската комисия
ЕО	-Европейската общност
ЕС	-Европейски съюз
ЕС	-25 25-те държави-членки на ЕС
ЗВАЕИБ	- Закон за възобновяемите и алтернативни енергийни източници и биогоривата
КПД	-Коефициент на полезно действие
МИЕ	-Министерство на икономиката и енергетиката
МОСВ	-Министерство на околната среда и водите
МС	- Министерски съвет
НДПВЕИ	- Национална дългосрочна програма за насьрчаване използването на ВЕИ
НСИ	- Национален статистически институт

МЕРНИ ЕДИНИЦИ

Кг - килограм

м³ - кубичен метър
пл.м³ - плътен кубичен метър
т -тон
тне - тон нефтен еквивалент
ха - хектар
GWh - гигаватчас
kW -киловат
MJ - мегаджаул
MW - мегават
MWth -мегават топлинна мощност
MWel - мегават електрическа мощност
MWhth - мегаватчас топлинна енергия

1.ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Дългосрочната програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници за периода 2013-2022 година на община Угърчин е разработена в съответствие с разпоредбите на Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници (НПДЕВИ), чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ), и съгласно указанията за изготвяне на общински програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива . Програмата е показател на общинската политика за насърчаване и устойчиво използване на местния ресурс от ВЕИ и биогорива , а така също и инструмент за осъществяване на националната политика и Стратегия за развитие на енергийния сектор , за реализиране на поетите от страната ни ангажименти в областта на опазване на околната среда и на местно устойчиво развитие . Икономическият натиск от нарастване на цените на течните горива изисква прилагане на мерки за развитие на местни енергоизточници и особено на тези с нищожно влияние върху околната среда . Произведената енергия от ВЕИ е важен показател за конкурентно способността и енергийната независимост на националната икономика . Делът на ВЕИ в енергийния баланс на България е значително по-малък от средния за страните от ЕС . Добивът на енергията от ВЕИ силно се влияе от климатичните условия .

Държавното управление и системата на обществените отношения при осъществяване политиката за насърчаване използването на ВЕИ са регламентирани в Закона за енергията .

1.1. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

Директива 2009/28/EО на Европейския парламент от 23 април 2009 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници определя целите на всички държави от ЕС за развитие и използване на ВЕИ. За България делът на енергия от ВЕИ в брутното крайно потребление на енергия през 2020 г. трябва да достигне 16%.

Националните цели за развитие на сектора на ВЕИ са посочени в Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ (НДПВЕИ):

- Производство на електроенергия: Делът на ВЕИ през 2015 година да надвиши 9% от брутното производство на електрическа енергия.

- Заместване на конвенционални горива и енергии, използвани за отопление и БГВ: Да бъдат заместени конвенционални горива и енергии с общ енергиен еквивалент не по-малко от 1 300 ktoe годишно.

- Потребление на течни биогорива: Поемането на ангажимент по Директива 2003/30/ЕС за пазарен дял на биогоривата, да бъде съобразено с реалните възможности и пазарни условия в страната.

Стимулиране производството на енергия от ВЕИ се обуславя и от още два важни фактора: намаляване на енергийната зависимост на страната и намаляване на вредните емисии на парникови газове. Регионалните цели трябва да са в синхрон с националните цели. По същество обаче, те са по-прагматични и са свързани с конкретни регионални проблеми. Най-важните от тях са:

- Повишаване на енергийната независимост на общините и региона;
- Създаване на временна и постоянна трудова заетост;
- Подобряване параметрите на околната среда;
- Привличане на местни и чуждестранни инвестиции;
- Осигуряване на по-евтина енергия;
- Въвеждане на нови технологии и ноу-хау.
- Осъществяване на местно устойчиво енергийно развитие.

Принципите, които са залегнали в разработването на НДПВЕИ и които имат отношение към регионалната политика, са следните:

- *Децентрализация*: Разширяване на отговорностите на регионалните и местните власти от планиране към реализиране на НДПВЕИ.

- *Планиране*: Реализирането на НДПВЕИ се осъществява чрез областните общински програми и подлежи на актуализиране в резултат на мониторинга и оценките от прилагането ѝ.

- *Ангажираност*: Мерките на националната политика за развитие на ВЕИ не заместват, а допълват местните мерки.

- *Състезателност и прозрачност*: Съобразно качеството на предлаганите проекти (което се проверява допълнително от АЕЕ на база икономическа ефективност на инвестициите) и в съответствие с принципите за прозрачност и яснота, областните и общинските програми се конкурират за ефективно използване на местните ресурси.

- *Партньорство и сътрудничество*: осъществяване на дейностите попланирането и реализацията НДПВЕИ чрез партньорство с централните, регионалните и местните власти, НПО, бизнес-средите, научните организации (университети и институти).

- *Информационно осигуряване*: наличие на актуална информация на регионално и местно равнище относно изпълнението на НДПВЕИ.

Очаквани ефекти от подобряване на взаимодействието между централните и местните органи на изпълнителната власт:

- балансиране на икономическите, екологичните и социалните аспекти при усвояване потенциала на ВЕИ.

- институционална и секторна координация при решаване на задачите за развитие на ВЕИ.

- повишаване на квалификацията в институциите на регионално ниво прилагането на областните и общински програми по ВЕИ.

- изграждане на информационна система за подпомагане на дейностите по ЕЕ и ВЕИ на място ниво.

Общинските политики за насърчаване и устойчиво използване на местния ресурс от ВЕИ са важен инструмент за осъществяване на националната политика и стратегия за развитие на енергийният сектор, за реализиране на поетите от страната ни ангажименти в областта на опазване на околната среда и за осъществяване на местно устойчиво развитие.

Общинската програма е съобразена с развитието на Северозападен район за планиране, особеностите и потенциала на община Угърчин за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

Общинската програма за насърчаване на използването на ВЕИ е израз на политиката за устойчиво развитие на община Угърчин .

1.2. ОСНОВНИ ЦЕЛИ

1. Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, подобряване на средата за живот и труд.

2. Създаване на условия за активизиране на икономическия живот в общината при спазване на установените норми за вредни вещества в атмосферата.

1.3. ПОДЦЕЛИ :

1. Намаляване разходите за енергия в обекти и сгради, финансиирани от общинския бюджет чрез:

- Внедряване на енергоспестяващи технологии и мерки;

- Усъвършенстване на организацията за поддръжка и контрол на енергийните съоръжения.

2. Подобряване качеството на енергийните услуги.

- Достигане на нормативните изисквания за осветеност в учебни, детски, социални и здравни заведения, улици, пешеходни зони и други.

- Осигуряване на оптимални условия за работна среда.

3. Повишаване нивото на:

- Информираност, култура и знания на ръководния персонал на общинските обекти, експерти и специалисти на общинската администрация за работа по проекти от фондовете по енергийна ефективност;

- Квалификация на експлоатационния персонал.

4. Създаване на системата за събиране на информация за енергопотреблението на общинските обекти и изготвяне на точни анализи и прогнози.

5. Изготвяне на проекти за финансиране от Програмите на Министерство на икономиката, енергетиката и туризма, Министерство на регионалното развитие и благоустройството, Министерство на образованието и науката, Програма за развитие на селските райони, Фонд Козлодуй и други за внедряване на енергоспестяващи технологии и мерки.

6. Включване в Национални, регионални, областни и местни проекти за Евроинтеграция и партньорство за съвместно финансиране.

7. Използване потенциала на екипа на общината, на Съюза на учените в България и изграждане на партньорство при реализиране на мероприятия за енергийна ефективност.

1.4. НОРМАТИВНА БАЗА . ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

Настоящата дългосрочна общинска програма за насърчаване и използване на възобновяеми енергийни източници 2013-2023 г. на община Угърчин е разработена в съответствие с :

- 4.1.** Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);
- 4.2.** Закон за енергетиката (ЗЕ);
- 4.3.** Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- 4.4.** Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- 4.5.** Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);
- 4.6.** Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);
- 4.7.** Закон за горите;
- 4.8.** Закон за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите актове за неговото прилагане;
- 4.9.** Закон за водите;
- 4.10.** Закон за рибарство и аквакултурите;
- 4.11.** Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия (ЗУТ);
- 4.12.** Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (ЗООС);
- 4.13.** Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ЗООС);
- 4.14.** Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ);
- 4.15.** Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството (ЗУТ).

2. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА УГЪРЧИН

2.1. ГОГРАФСКО И АДМИНИСТРАТИВНО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

• ГЕОГРАФСКО ПОЛОЖЕНИЕ

Разположена в централна северна България, в полите на Предбалкана, Община Угърчин на север граничи с община Плевен, на изток - с община Ловеч, на юг - с общините Троян и Тетевен и на запад - с общините Луковит и Тетевен. Община Угърчин е част от района на ниво (NUTS 1) "Северна и Югоизточна България", ЕКАТТЕ – LOV 36, Северозападен район на планиране (NUTS 2) и попада в област Ловеч (NUTS 3).

Община Угърчин в териториално-устройствено положение е учредена с Указ на ДС № 2295 / 26.12.1978г. с един град и дванадесет села. Територията е много слабо заселена, както спрямо съставните на областта общини, така и спрямо всички общини в страната.

Общината се намира на 120 км от столицата София; 33 км. западно от гр. Ловеч и 28 км. източно от гр. Луковит.

Общата площ на общината е 523,103 кв.км. и е на четвърто място по площ в Ловешка област (след Троян, Ловеч и Тетевен).

Дължината на Републиканската мрежа на територията на общината е 91км. и 330 метра, в това число: I-ви клас – 25,040 км., II-ри клас – няма, дължината на III-ти клас е – 66,290 км. I-ви клас включва: Път I-4 -Български Извор – Велико Търново, участък с дължина – 25,040 км. преминаващ през територията на Община Угърчин; Път – III -307- Луковит-Дерманци-Угърчин-Микре с обща дължина – 21,530 км.; Път - III-3504-Угърчин-Орляне-Радовене-Ловеч; Път – III -401- Микре - Ловеч с дължина - 13 км.; Път-III-402-Български Извор - Борима –Троян, участък с дължина - 6 км.; Път-III-3005-Плевен – Беглеж – Катунец , участък с дължина - 11,500 км.

Б. РЕЛЕФ

Средната надморска височина е около 270 м. като в южните и части е над 350 м. и има полупланински характер. На таблица 1 е посочена надморската височина на населените места, включени в общината. Независимо от относително малката надморска височина, релефът е силно насечен от гънки планински тип, които се извисяват 50-150 м. над речните нива. Вертикалното разчленение на общината е 180 м. На юг землищата на селата Лесидрен и Кирчево завършват към високите части на Централна Стара планина. Наклонените терени са подходящи за развитие на овощарство и лозарство. Землището на Угърчин има полубалкански характер с разнообразен терен от гористи и голи хълмове, набраздени с тесни и просторни долове. Доминиращо място в него заемат ридът Иван дял, височините Курджелан, Гюлата и Сухата китка.

На територията на общината не е регистрирана значима сейзмична активност.

Таблица 1. Географско положение и надморска височина по населени места¹

НАСЕЛЕНИ МЕСТА	ГЕОГРАФСКО ПОЛОЖЕНИЕ		НАДМОРСКА ВИСОЧИНА
	северна ширина	източна дължина	
гр.Угърчин	43 ° 1'	24 ° 417'	299 м.
с.Лесидрен	42 ° 967'	24 ° 4'	от 300 м. до 499 м.
с.Кирчево	42 ° 983'	24 ° 367'	от 300 м. до 499 м.
с.Катунец	43 ° 2'	24 ° 5'	от 200 м. до 299 м.
с. Драгана	43 ° 167'	24 ° 383'	от 200 м. до 299 м.
с. Микре	43 ° 033'	24 ° 517'	от 300 м. до 499 м.
с. Орлене	43 ° 1'	24 ° 5'	от 200 м. до 299 м.
с. Каленик	43 ° 133'	24 ° 517'	от 300 м. до 499 м.
с. Сопот	43°	24 ° 433'	от 300 м. до 499 м.
с. Голец	43 ° 05'	24 ° 583'	от 300 м. до 499 м.
с. Славщица	43 ° 05'	24 ° 333'	от 300 м. до 499 м.
с. Василковска махала	43 ° 02'	24 ° 3'	от 500 м. до 699 м.
с. Киркова махала	43 ° 67'	24 ° 58'	от 500 м. до 699 м.

¹¹ По данни на общинска администрация Угърчин

В. ПОЛЕЗНИ ИЗКОПАЕМИ

Разпространени са нерудни изкопаеми: червен камък (с. Лесидрен и с. Кирчево), сив варовик (с. Микре), пясъци, глини за тухли и керемиди (с. Сопот). Кариерите и находищата са от местно значение и се стопанисват от общината. Засега не се налагат рекултивационни мероприятия.

Г. КЛИМАТ

Особеностите на релефа предопределят формирането на микроклиматични зони главно с по-мек климат. Върху по-голямата част от общината гънките на релефа защитават от североизточните и източните ветрове. Климатът на общината е умереноконтинентален, характеризиращ се със горещо лято и студена зима. Средната годишна температура на въздуха е около $11,4^{\circ}\text{C}$. Годишния ход се характеризира с минимум през януари ($1,5^{\circ}\text{C}$) и максимум през юли (23°C). Средногодишните температури на въздуха определят типичната за умереноконтиненталния климат температурна амплитуда от $24,5^{\circ}\text{C}$. Относителната влажност на въздуха се колебае от 61% през август до 84% през декември. Максималната и стойност е през зимните месеци, когато температурите на въздуха са минимални.

Очакваните промени в климата на община Угърчин са свързани с отчетената за България обща тенденция към затопляне, както и увеличаване честотата на екстремните метеорологични и климатични явления като засушавания, проливни валежи, гръмотевични бури и градушки.

Очакваните въздействия от промените в климата върху територията са свързани с влошаване на условията за селско и горско стопанство, намаляване на добивите, проблеми с водоснабдяването, повишаване на рисковете от пожари, загуба на биологично разнообразие, влошаване на условията за туризъм и рекреация в общината.

Д. ВОДИ И ВОДНИ РЕСУРСИ

Общината обхваща водосбора на няколко реки: Сопотска, Калник (частично), Лесидренска, Елешница, Катунецка, Дрипла, Тоша (горното течение) и най-голямата за района р. Каменица. Всички реки, с изключение на р. Дрипла (с. Голец), са от водосборния басейн на р. Вит (десни притоци). Реките са малки, с малък дебит и почти пресъхващи през летния сезон. Водите на язовир „Сопот“ не се оползотворяват пълноценно на територията на общината. Въпреки това има потенциал за развитие на рибовъдство и спортен риболов. Отводнителни артерии са дерета и реки по ниските части между гънките на релефа. Водостопанско значение са придобили реките Калник и Каменица след изграждането на яз. Сопот. Язовир Сопот е с водно огледало от над 5 кв. км., но е с неголяма дълбочина. Поради тази причина водите му нямат питейни качества.

Е. ПОЧВИ

Почвеното разнообразие не е голямо. Преобладават кафявите горски почви, а покрай речните корита алувialно-ливадни почви, като същите са подходящи за развитие на различни земеделски култури. Изключително ценен и богат е растителния ресурс от лечебни растения. Релефът и почвено-климатичните условия в района са създали условия за естественото развитие на почти целия набор лечебни растения, диворастящи плодове и гъби.

Ж. ФЛОРИСТИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

Културно райониране на лечебните растения на територията няма. Естествените местонахождения са се обособили от почвено-климатичните условия и биологичните изисквания на лечебните растения. В земи, гори и около водни басейни – общинска собственост се срещат жълт кантарион, иглика лечебна, бъз/червен, черен/, къпина, трънка, бял равнец и още много други лечебни растения.

Основният горски масив е съставен предимно от букови насаждения. Разнообразният релеф със своите форми и повърхности обуславят от своя страна голямо разнообразие в почвените и растежните условия за развитие и разпространение на горите. В типологично отношение това се изразява в разпределението на площта на лесничество Лесидрен в два лесорастителни пояса, а именно – долен равнинно-хълмист и хълмисто-предпланински пояс на дъбови гори (0 – 600 м н.в.) и среден планински пояс на горите от бук и иглолистни (600 – 1 800 м н.в.). Решаващо значение за географското разпространение на отделните дървесни видове и насаждения имат надморската височина, изложението и наклона на дървопроизводителните площи. Горите са силно повлияни от интензивното ползване, включително и голи сечи на големи площи. Откритите пространства – пасища, са предимно обрасли с ксеротермна и мезоксеротермна растителност с преобладаване на валесийска власатка, черна садина, обикновена полевица и др.

3. ФАУНИСТИЧНО РАЗНООБРАЗИЕ

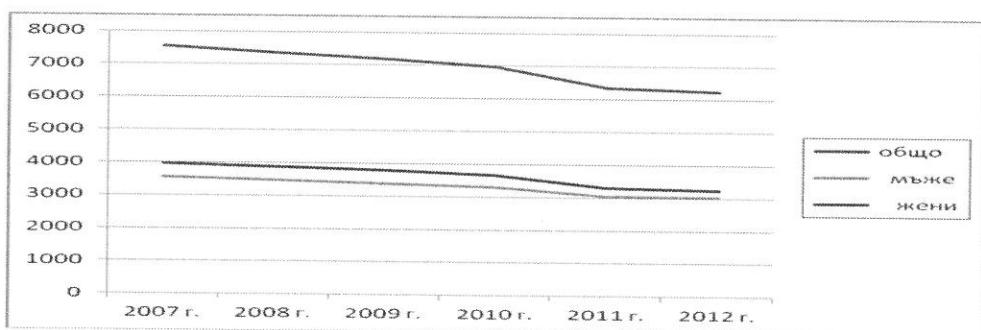
Интересна е орнитофауната в района. Срещани са: бял щъркел, черен щъркел, орел змияр, белоопашат мишелов, скален орел, бухал, ястребогушо коприварче, горска улулица, въртошийка, среден пъстър кълвач, градинска овесарка, ливаден дърдавец, червеногърба сврачка и др. Разпространени са разнообразни дивечови видове – диви прасета, сърни и елени лопатари, както и фазани, благоприятстващи за развитието на ловен туризъм и превръщането на горските масиви в природни паркове.

В територията на с.Лесидрен има гнездово находище на сиви чапли в 70- 80 годишна дъбово-габърова гора.

2.2. ДЕМОГРАФСКО РАЗВИТИЕ

A . БРОЙ И ДИНАМИКА НА НАСЕЛЕНИЕТО

Към 31.12.2012 г. броят на населението на община Угърчин е 6261 д. като в периода 2007-2012 г. динамиката му бележи тенденции, които не се различават от общата за страната и областта и се характеризират с постепенно намаление (фиг. 4).



Фигура 4. Брой и динамика на населението на община Угърчин за период 2007-2012 г.² (в души)

В периода 2007 – 2012 г. в община Угърчин се наблюдава по-голям спад на населението спрямо областта с 1283 д. и 17 % спрямо 17760 д. или 11,5 % за областта. Изменението за общината е по-високо от средното ниво за Северозападен район (-11,4%) и значително по-голямо от средното за страната (-4,7%).

Броят на населението по населени места е представен на таблица 10 като са използвани данни от официалното пребояване през 2011 г. С оглед на данните от таблицата може да се изведе заключението, че най-голям по брой на населението в общината е град Угърчин, следван от селата Кирчево и Лесидрен.

Таблица 10. Брой на населението по населени места в община Угърчин за 2011г.³

Община Угърчин	6505
гр. Угърчин	2541
с. Василковска махала	5
с. Голец	242
с. Драгана	243
с. Каленик	168
с. Катунец	429
с. Киркова махала	6
с. Кирчево	1235
с. Лесидрен	1057
с. Микре	189
с. Орляне	106
с. Славщица	101
с. Сопот	183

Анализрайки в ретроспективен аспект демографското развитие по години на пребояване, могат да се установят две противоположни тенденции. До 80-те години на XX век в страната е налице непрекъснато нарастване на броя на населението, като прираст с най-високи стойности се отчита през средата на миналия век, след което темпът на нарастване постепенно спада, но запазва положителната си стойност. В резултат на неблагоприятните демографски процеси (отрицателно естествено възпроизвъдство и миграции) периодът 1975-2011 г. се характеризира с непрекъснато намаляване на броя на населението. Аналогично е развитието и на гр. Угърчин - намаляване броя на населението се отчита по-късно – след 1985 г. През последните години интензитетът в динамиката на населението на общината намалява в резултат на взаимосвързаното влияние на демографските и социално-икономическите условия, като темповете, с които намалява градското и селското население са почти идентични (табл. 11).

² По официални данни на Национален статистически институт

³ По официални данни на Национален статистически институт

Таблица 11. Динамика на броя на населението община Угърчин за 1985 - 2011 г.⁴

Година	Брой
1985	12330
1992	11014
2001	8561
2011	6505

Б. ГЪСТОТА НА НАСЕЛЕНИЕТО

Населението на Община Угърчин към 31.12.2012 г. е 6 261 души, а на област Ловеч - 137 708 души. За Ловешка област е характерна ниска средна гъстота на населението от 34,3 души на кв. км. В рамките на областта, най-висока гъстота на населението, има община Ловеч – 52,6 души на кв. км. Средната гъстота на населението за страната е 66,4 души на кв. км. Средната гъстота на населението за община Угърчин е 14 души на кв. км. и тя е не само най-рядко населената община в областта, но и в страната.

В. ЕСТЕСТВЕН ПРИРАСТ

За периода 2007-2012 г. се забелязва лека положителна тенденция към намаляване на отрицателния естествен прираст, което се дължи главно на намаляването на смъртността (табл. 12 и 13). Въпреки тенденциите, отрицателният естествен прираст за 2012 г. все още остава по-висок от стойностите на областта, района и страната. (фиг. 5).

Таблица 12. Живородени в община Угърчин в периода 2007-2012 г.⁵

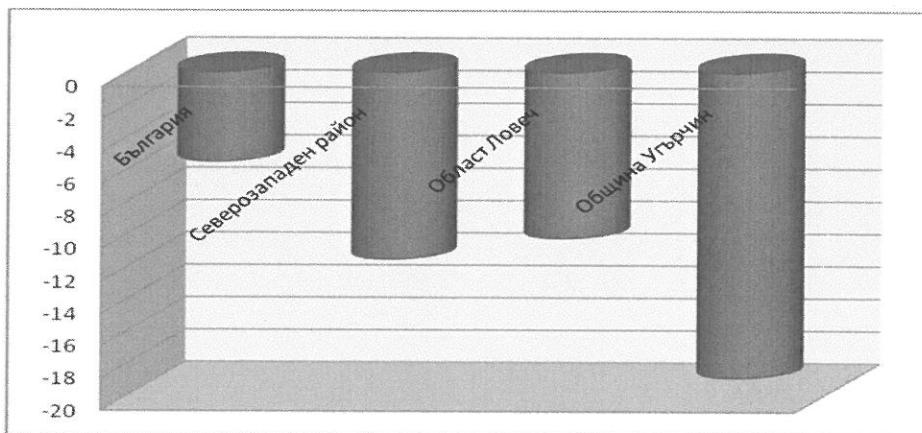
	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Република България	75349	77712	80956	75513	70846	69121
Област Ловеч	1377	1397	1413	1273	1220	1195
Община Угърчин	65	84	68	71	88	82

⁴ По официални данни на Национален статистически институт

⁵ По официални данни на Национален статистически институт

Таблица 13. Умирания в община Угърчин за периода 2007-2012 г.⁶

	2007	2008	2009	2010	2011	2012
Република България	113004	110523	108068	110165	108258	109281
Област Ловеч	2851	2665	2612	2665	2586	2611
Община Угърчин	223	229	203	212	204	200



Фигура 5. Естествен прираст за 2012 г. (в %)⁷

2.3 . СГРАДЕН ФОНД

Наличния сграден фонд на територията на общината е :

- Общинска собственост;
- Държавна собственост;
- Частна собственост.

Училищната мрежа се състои от:

2 основни училища – в с. Лесидрен и с. Кирчево ;

1 средно общеобразователно училище ;

Детските заведения в общината са общо 2 бр., в т.ч.:

1. ОДЗ в гр. Угърчин ;
2. ОДЗ в с. Кирчево ;

Общинска културна инфраструктура :

9 читалища в гр. Угърчин, с. Лесидрен, с. Кирчево, с. Голец, с. Микре, с. Славицица, с. Драгана, с. Катунец и с. Каленик .

⁶ По официални данни на Национален статистически институт

⁷ По официални данни на Национален статистически институт.

Лечебни и социални заведения:

Бивша поликлиника в гр. Угърчин , в която са настанени :

-Дом стари хора ;

-ДЦСХ;

-ДСРИ;

- Две лекарски практики ;

- Две стоматологични практики :

- Аптека .

Административни сгради

- Административна сграда в гр. Угърчин ;

- 10 кметства в с. Лесидрен , с. Кирчево , с. Катунец , с.Голец, с.Микре, с. Сопот, с. Славница , с. Драгана, с.Орляне, с. Каленик , сградите се ползват съвместно;

Общински сграден фонд

Сградният фонд в Община Угърчин е в задоволително състояние . Преобладаващата част от сградите са с ниски топлотехнически качества . Експлоатацията на сградите по правило се осъществява без специализиран енергиен мениджмънт . По-голям процент от стените на сградите са монолитни и са въведени в експлоатация преди 1960 и до 1967 г. Стените на сградите, построени след 1960 г. са тухлени, без топлоизолация, с топлинни загуби до 5 пъти по-големи в сравнение с нормите за ново строителство.Топлоизолация си извърши на сградите в кметствата: Каленик и Драгана , предстои да се извърши и в Микре .Дограмата на някои сгради е дървена, в много случаи еднокатна и като цяло в лошо състояние/ най-вече не добре уплътнена / . Топлинните загуби през прозорците на тези сгради достигат до 50% от общите топлинни загуби на сградите .Наред с извършване на топлоизолация се подменят и дограмата на тези сгради .

Всички сгради на детските и учебни заведения са в добро състояние .

Читалищните сгради са в нездоволително състояние . Такова е състоянието и на електрическите и отопителни инсталации. Това води до високи разходи за поддръжка и отопление .

Във всички общинските сгради осветлението не е подменено с луминесцентно .

Сградите на физически лица/домакинства/използват за отопление основно твърдо гориво, за битови нужди на домакинствата се използва освен твърдо гориво , в по-редки случаи-газ пропан бутан и ел енергия. За отопление се използват локални парни инсталации, по-малко се използва ел. Енергия, във фирмени сгради и помещения използвани в сферата на услугите .

Сграден фонд – съществуващи сгради на територията на общината :

	Бр. сгради	бр. вили	бр. жилища
➤ гр.Угърчин	- 2047	25	1932
➤ с. Кирчево	- 491	0	488
➤ .Лесидрен	- 795	233	1015
➤ с.Катунец	- 405	0	399
➤ с.Голец	- 418	37	435
➤ с. Микре	- 451	16	450
➤ с.Драгана	- 520	0	497
➤ с. Сопот	- 299	77	364
➤ с.Славница	- 252	0	252
➤ с.Каленик	- 206	0	182

➤ с. Орляне	-	144	0	144
➤ с. Василковска	16		0	16
махала				
➤ . с. Киркова	23		0	23
махала				
ОБЩО	6067	388	6197	

Всичките съществуващи жилищни сгради в община Угърчин не се обитават . По – голяма част от сградния фонд на домакинствата е построен през периода 1950-1970 година . голям процент от частните сгради в експлоатация не се внедряват мерки за подобряване на енергийната ефективност, както и мерки за ВЕИ . По – голяма част от тях са в нездоволително състояние, извършваните ремонти са частични, а липсата на финансов ресурс е основната причина населението да не предприема мерки за подобряване на енергийната ефективност и внедряването на енергийно потребление от енергия добита, чрез възобновяеми източници .

Домакинства

В община Угърчин са регистрирани 2862 домакинства. От тях 995 в град Угърчин и 1867 разпределени в 10 села и 2 махали .

бр. домакинства		
1. гр.Угърчин	-	995
2 с. Кирчево	-	391
3. с.Лесидрен	-	505
4. с.Катунец	-	209
5. с.Голец	-	163
6. с. Микре	-	130
7. с.Драгана	-	157
8. с. Сопот	-	105
9. с.Славщица	-	75
10. с.Каленик	-	70
11. с. Орляне	-	56
12. с. Василковска		
махала		3
13. . с. Киркова		
махала		3
ОБЩО	2862	бр. домакинства

Д. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ

В района на общината няма изградено централизирано топлоснабдяване . Отоплителните инсталации на повечето обекти са локални . В населените места на общината преобладават еднофамилни жилищни сгради, в които основна форма на битово отопление е използване на твърдо гориво – дърва и въглища . Енергията , която се консумира, е предимно за съоръжения, отопление и осветление .

Е. ГАЗИФИКАЦИЯ

Както в повечето български градове, така и в гр. Угърчин няма изградено битово газифициране. Дългосрочния ефект от газификацията е :

- внася нов елемент в инфраструктурното развитие на общината ;
- повишава жизнения стандарт на населението .

Ж. УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ

Уличното осветление на територията на община Угърчин е в добро техническо състояние. : Реализират се икономии от уличното осветление, като се монтират енергоспестяващи осветителни тела за уличното осветление във всички селища.

3. УСЛУГИ

Сферата на услугите заемат голям дял в процентно съотношение от общинската икономика. Те са представени предимно от отрасла на търговията-магазини,ресторанти,питейни заведения . По голяма част от тези стопански субекта реализират своята търговска дейност в съществуващи сгради и помещения с променено предназначение, съгласно законовите разпоредби. Много малка част от обектите са с внедрени мерки за енергийна ефективност най-вече подменена ПВЦ дограма,липсват мерки за ВЕИ .Основната дейност в сферата на услугите е в търговията и комуналните услуги.

И. ОБРАЗОВАНИЕ

Организацията на образованието при намаляващия брой деца е съществен проблем за общината. Проблемът допълнително се усложнява от малката гъстота на селищата. На територията на общината функционират едно средно и две основни училища, с общ брой ученици 567 за 2013 г., които са разпределени в 39 паралелки, като 6 от тях са маломерни и 4 са слети. Общата численост на педагогическия персонал, зает в образованието е 53 души. Детските градини в общината са четири, които се посещават от 199 деца, които са разпределени в десет групи, като две от тях са яслени (табл. 18 и 19). През следващите години е възможно сливането и на други класове от училищата.

Демографските процеси и намалената раждаемост в последните 10-15 г. оказват влияние върху броя на образователните институции и тяхното териториално разположение. Наличната училищна мрежа отговаря на съвременните изисквания в българското образование и задоволява потребностите от основно и средно образование - осигурява възможности за ранно чуждоезиково обучение, компютърно обучение и профилирана и професионална подготовка. Основна цел е намаляването на броя на отпадналите от образователната система, като към тях не се отнасят децата и учениците, които заминават в чужбина или в други общини.

Намаляването на броя на отпадналите от образователната система се е превърнало в основна задача на педагогическия персонал на общината.

За периода 2007-2013 г. 79 учители са повишили квалификацията си. В гр. Угърчин - 24, с. Кирчево - 11, с. Лесидрен -9. На територията на общината няма частни образователни центрове, ЦПО, езикови школи.

Й. ЗДРАВЕОПАЗВАНЕ

Болничната помощ се осъществява в болниците в Ловеч, Плевен или Троян. Всички лекарски и стоматологични практики са заети. Пациентите не са разпределени равномерно. Специализираната доболнична помощ се осъществява от практиките и филиала на Спешна помощ. Населението в общината не е много добре обезпечено с лекари. На един

общопрактикуващ лекар в община Угърчин се падат 1436 души, като показателят надвишава средния за областта. В община Угърчин през 2011 г. броят на общопрактикуващите лекари е 4, като на 10000 души от населението се падат 6,62 общопрактикуващи лекари .

В общината здравната профилактика не е на много високо ниво. Същото важи и за текущата грижа за подобряване здравния статус на местното население. В община Угърчин не са широко застъпени социалните грижи. На територията на общината има много здравно не осигурени лица.

К.СОЦИАЛНИ УСЛУГИ

Община Угърчин от няколко години се стреми да разработва и разширява мрежата от предлагани социални услуги. Качественото представяне на този вид услуги се гарантира от привличането на доброволци в реализирането на проекта-представители на Сдружение на пенсионера "Цвятко Благоев" - гр.Угърчин и Сдружение на хора с увреждания и клуб на инвалида "Топло сърце", които работят в сферата на подпомагане живота на хората в неравностойно положение в Община Угърчин. Участие в реализирането на проекта вземат и експерти от Дирекция "Социално подпомагане" и "Бюро по труда" в Угърчин.

Работата е насочена към предоставяне на социални услуги на населението като се използват максимално възможностите на Националните програми "От социални помощи към осигуряване на заетост", а от месец април 2008 година стартира проект "С грижа за хората" за предоставяне на услугата домашен помощник на хора с увреждания и самотни стари хора в община Угърчин. Създадена е мрежа за предоставяне на услугата "Домашен помощник" на 30 възрастни хора с увреждания и тежко болни хора и работа на 15 безработни лица, които са наети на работа по проекта, като домашни помощници.

В община Угърчин се предлагат някои социални услуги, като основните предизвикателства в областта на социалните услуги са свързани с развитието на инфраструктурата, създаването на публично-частни партньорства, както и подкрепата за предоставяне на услуги от неправителствения сектор. В общината трябва да се развият и утвърдят социалните услуги, които вече са факт в останалите общини на областта. Осигуряването на устойчивост на предлаганите социални услуги е важна задача, която стои на дневен ред пред общината в следващия програмен период.

В община Угърчин се предоставят следните социални услуги в общността: домашен социален патронаж; дневен център за стари хора, домашен санитар. Социална услуга предоставяна в специализирана институция е един брой дом за стари хора в гр. Угърчин.

Община Угърчин е доставчик на услугата домашен социален патронаж, който приготвя и доставя храна в 10 населени места на територията на общината. ДСП е с капацитет 200 места и две кухни – в гр.Угърчин и с.Лесидрен. Проектът дава възможност за укрепване и разширяване на създадената мрежа за предлагане на социални услуги в общността.

По проект „Грижа за хората – предлагане на алтернативната социална услуга „домашен помощник“ в община Угърчин“ се е подобрило качеството на живот на хора с увреждания и самотно живеещи хора в населените места на Община Угърчин чрез създаване на условия за ефективно упражняване на правото им на независимост и социално включване, предлагане и разширяване на обхвата потребители на алтернативната социална услуга в общността - „домашен помощник“ - за обслужване на болни възрастни хора и самотни лица, които остават извън обхвата на съществуващите програми.

3. ОТРАСЛОВА СТРУКТУРА НА ОБЩИНСКАТА ИКОНОМИКА

A. ПРОМИШЛЕНОСТ

По големи предприятия на територията на общината са: -ЕТ "Веси-Петър Цачев", ЕТ "Цеци - Иванка Вълчева", "Петрови" ООД, ЗП "Пенко Лисичков" - зърнопроизводство; Кооперация "Доверие" и "Кооптърговия" - с. Лесидрен, животновъдство, производство на колбаси и търговия; "Сюприим инвест" ЕООД - животновъдство; "Технолескомерс" ЕООД, "Мичев" ЕООД, "Цвети мир" ООД, ЕТ "Диляна-Дочо Шахънски", "Паралди" ЕООД, "Алдекс"-дърводобив и дървообработване; "Булскал-Иво Манов"- добив на каменни площи; "Корнел"ООД, "Истар Еко консулт" ООД и "Герада"-опаковане на ядки, малини, зеленчуци и производство на екологично чист мед; "Дипантекс"-шивашка дейност.

Много слаба е конкурентноспособността и възможностите за присъствие на външни пазари. Недостатъчен е притокът на чуждестранни инвестиции в община Угърчин. За периода 2009-2011 г. са привлечени 72,8 хил. евро.⁸ С белгийски чуждестранни инвестиции е създадена „Дипантекс” - шивашко производство за Угърчин и региона на съседните общини.

В следващите години основен приоритет на общинската е създаването на условия за привличане на местни и чуждестранни инвестиции, за да се и разкрият нови работни места и да се подобри жизнения стандарт на населението.

Предприятията са с неефективно производство, с висока себестойност и цена на продукцията. Материалната база е остатяла. Няма инвестиции в нови производства и технологии. За да се развиват повечето отрасли на промишлеността е необходима техническа инфраструктура, квалифицирана работна сила, сировини, подходящи природни природно-климатични условия и приемчивост.

През 2011 г. в община Угърчин 30 % от наетите лица по служебно и трудово правоотношение 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 2007 г. на територията на общината функционират 13 предприятия от отрасъл „Промишленост”. Техният брой нараства на 17 през 2011 г. (таблица 2.).

Таблица 2. Основни показатели за предприятията от отрасъл „Промишленост” за община Угърчин за периода 2007-2011 г.⁹

Години	Предприятия (бр.)	Нетни приходи от продажби (хил. лв.)	Заети лица (бр.)	ДМА (хил. лв.)
2007	13	5977	195	4149
2008	19	7712	270	4586
2009	18	7584	280	6053
2010	19	8405	264	6872
2011	17	7459	265	2113

⁸ По данни на Национален статистически институт

⁹ По данни на Национален статистически институт

Броят на заетите лица в отрасъл „Промишленост” в община Угърчин се увеличава от 195 души през 2007 г. до 265 души през 2011 г. (фиг. 1.). За периода 2007-2011 г. средногодишният брой на заетите лица нараства с 18 души. Средногодишният темп на прираста показва, че заетите лица в промишлеността се увеличават с 8%. На един процент от прираста съответства увеличаване на заетите лица с 3 души.

Б. СЕЛСКО СТОПАНСТВО

Селското стопанство е важен отрасъл на българската икономика, тъй като осигурява продоволствената сигурност на населението, необходима за неговото изхранване, създава заетост и допринася за балансирано териториално развитие. Структурата на селското стопанство зависи от природо-климатичните условия, почвите и релефа на територията на общината.

Екологично-чистият район на община Угърчин благоприятства развитие на органично животновъдство и земеделие. Благоприятните климатични условия в общината са добра предпоставка за обособяване на района като преработвателна и хранително-вкусова промишленост за сливи, ябълки и други.

Промените, които настъпиха в икономиката на общината в резултат на прехода към пазарно стопанство дадоха отражение и върху развитието на земеделието. Извърши се поземлена реформа и собствениците получиха нивите и горите си.

Използваната земеделска площ в общината по данни от преброяването през 2012 г. е 273 608 дка. В периода 2007-2012 г. структурата на земеделската земя се запазва като площта като се забелязва тенденция на годишно увеличение на заетата от ниви земеделска земя, която увеличава с 1 % дела си и през 2012 г. заема 52 % от заетата земеделска земя. Тенденцията при ливадите, пасищата и мерите е положителна за развитието на земеделието в общината като делът им намалява с бавни годишни темпове. Заетите земи с трайни насаждения запазват своя относителен дял.

Таблица 4. Размер на земеделски земи в община Угърчин за периода 2007-2012 г.¹⁰

Година	Земеделска земя (дка)			
	Ниви	Ливади, пасища, мери	Трайни насаждения	Общо
2007	138244	123938	10057	272239
2008	138244	123938	10057	272239
2009	141734	120525	9650	271909
2010	141734	120525	9650	271909
2011	141734	120525	9650	271909
2012	142359	121176	10073	273608

¹⁰ По данни на областна дирекция „Земеделие”, гр. Ловеч

На територията на общината са регистрирани за 2009 г. 144 земеделски производители, 20 пчелари и 89 животновъди. Броят на земеделските производители намалява и към 2012 г. той е 114. Със затворен цикъл на производство е кооперация “Доверие”- с. Лесидрен. Фирмата отглежда животни и продава фуражи, месо, колбаси и деликатеси.

С оглед на развитието на пазара на земята за периода 2007-2012 може да се изведе извода, че най-голям дял земеделската земя е продадена в началото на периода като съответно е сключен най-голям брой сделки, а цената на дка в течение на времето се повишава (Таблица 5).

Таблица 5. Развитие на пазара на земята в община Угърчин за периода 2007-2012 г.¹¹

Година	Брой сделки	Продадена земя (дка)	Цена от-до лв.
2007	1452	12016,947	60-200
	2809	30762,112	60-250
2009	10	157	50-180
	15	181,1	60-200
2011	87	991,5	80-390
	40	1020	60-420

Г. РАСТЕНИЕВЪДСТВО

В община Угърчин площта на земеделската земя е 273 608 дка през 2012 г. Показатели за основните земеделски култури са представени на таблица 6.

Таблица 6. Засети земи с основни земеделски култури (дка) за периода 2007-2012 г.¹²

Година	пшеница	ечемик	маслодайна рапица	слънчоглед	царевица
2007	9500	6000	0	6000	6440
2008	11470	1300	400	8000	12000
2009	17230	3003	700	9700	22200
2010	11615	1350	4650	9700	22200
2011	11470	560	7396	10838	22820
2012	15180	1742	6613	10838	27709

Представените данни показват тенденция на увеличаване на площта на засетите земи с маслодайна рапица, царевица и слънчоглед, а засятата площ с ечемик е намаляла над три пъти. В края на изследвания периода засятата площ с пшеница е увеличена в края на периода с 63 %.

¹¹ По данни на областна дирекция „Земеделие”, гр. Ловеч

¹² По данни на областна дирекция „Земеделие”, гр. Ловеч

За развитието на земеделието в община Угърчин допринасят възможностите, предоставяни по линия на Общата селскостопанска политика на ЕС – „Програмата за развитие на селските райони”, в т. ч. и директните плащания от ДФ „Земеделие”. За периода 2007-2010 г. на земеделските производители от община Угърчин са изплатени следните суми под формата на директни плащания 755420,95 лв. през 2007 г.; 810397,48 лв. през 2008 г.; 1225608,30 лв. през 2009 г. и 1213412,01 лв. през 2010 г.

Д. ЖИВОТНОВЪДСТВО

От развитието на животновъдството в областта в значителна степен зависи развитието на месо и млекопреработвателната промишленост. Животновъдството в община Угърчин е съсредоточено в частния сектор, като основно животните се използват за задоволяване на лични нужди, и много по-малка част се отглеждат във фирми и кооперации. В общината традиционно е развито говедовъдството, овцевъдството, козевъдството, свиневъдството и птицевъдството. В последните години има увеличен интерес към пчеларството. Към 2012 г. в община Угърчин има две млечни ферми от първа група с 56 крави и 47 бр. млечни ферми то трета група с 315 крави. Данните за броя на отглежданите животни в община Угърчин за периода 2007-2012 г. са представени в таблица 7.

Таблица 7: Отглеждани животни на територията на община Угърчин през периода 2007-2012 г.¹³

Година	Говеда	Биволи	Овце	Кози	Свине	Птици (хилбр.)	Пчелни семейства
2007	889	14	4593	2594	5346	11,805	3537
2008	852	15	6880	179	468	15,236	2230
2009	894	28	8149	1937	585	13487	1268
2010	1037	39	9124	1990	680	11,637	1298
2011	992	35	9453	1985	2350	22,8	1265
2012	1139	2	5254	1226	6346	10,994	2644

През периода 2007-2013 г. в община Угърчин относително се запазва броя на отглежданите животни като увеличение спрямо 2007 г. бележи броя на говедата, овцете, и свинете. Броя на биволите за 2012 г. рязко е намалял, а с подобна тенденция е и броя на козите. Намаляването на броя на отглежданите животни се дължи на следните причини: висока себестойност на произвежданите фуражи; ниски изкупни цени на произведената продукция; високи цени на медикаментите и ветеринарните услуги; нередовни и забавени плащания от преработвателните предприятия; нарушения породен състав на стадата; ниската квалификация на работещите в животновъдството, застаряването и намаляването на населението в селата, което предимно се занимава с животновъдство; високите европейски изисквания и стандарти за отглеждане на животните и др.

¹³ По данни на областна дирекция „Земеделие”, гр. Ловеч

Е. ГОРСКО СТОПАНСТВО

В област Ловеч горският фонд обхваща 158109 ха, което е около 40 % от територията на областта. За сравнение, в страната на горския фонд се падат 33 % от територията. Горите в областта са в териториалния обхват на Регионална дирекция по горите (РДГ) – Ловеч. На територията на областта държавният горски фонд (ДГФ) се стопанисва от осем Държавни горски стопанства и едно Държавно ловно стопанство.

Съгласно горскостопанското райониране на страната територията на община Угърчин попада в териториалния район на Държавно лесничество „Лесидрен“. Площта на горите е 22 299,4 ха. Преобладаващи за района са широколистните видове. Средно годишно се залесяват около 400 дка нови гори, а добивът на дървен материал от частни гори е 40 000 куб. м. и от държавните около 15 000 куб. м.

За община Угърчин горите имат важно значение както като източник на дървесина, така с богатото разнообразие от билки в горите. В по-големи количества се събират лечебна иглица, лазаркия, лудо биле и лечебен ранилист. Площта на горския фонд е 21648,5 ха, от които 21 400 ха - залесена. Разпределението на горите по собственост е следното: 56% държавна собственост, 38%-частна, 5%-общинска и 1% на други юридически лица. Горите са ресурс, който може да се използва и за развитие на туризма.

Развитието на многофункционално горско стопанство е реална перспектива, която ще има многостранско значение за общината. То предполага устойчиво стопанисване на горите, което се базира върху пълния набор от техните природни, социални и икономически функции и изисква интегриран и балансиран начин на управление за комплексното им опазване. Те са източник на допълнителни приходи за населението от събирането на горски плодове и билки. Една възможност за населението е култивираното отглеждане на билки, включително и развитието на нетрадиционни за общината дейности като бубарството и пчеларството. В горите и откритите площи в общината живеят редица животни, които имат стойност за ловния туризъм - яребици, лисици, зайци, сърни, диви прасета и други.

Развитието на многофункционално горско стопанство е реална перспектива, която ще има многостранско значение за общината. То предполага устойчиво стопанисване на горите, което се базира върху пълния набор от техните природни, социални и икономически функции и изисква интегриран и балансиран начин на управление за комплексно опазване на всички тях. Допълнителни приходи за населението носи събирането на горски плодове и билки. Една възможност за населението е култивираното отглеждане на билки, включително и развитието на нетрадиционни за общината дейности като бубарството и пчеларството. В горите и откритите площи в общината живеят редица животни, които имат стойност за ловния туризъм като яребици, лисици, зайци, сърни, диви прасета и други. На практика това дава реална възможност за развитие на ловен туризъм на територията на общината.

Ж. ТРАНСПОРТ

Транспортьт има важно значение за развитието на всяко модерно общество, защото се превръща в средство и предпоставка за икономическо развитие. Развитието на транспортния сектор на България в значителна степен ще допринесе за повишаване конкурентоспособността на националната икономика и за обслужване на населението. През 2011 г. среднодневно са извършвани 2,54 млн. пътнически пътувания и превоз 274 хил. т. товари. Транспортьт и съобщенията формират 11,7% от брутната добавена стойност на страната и осигурява заетост на почти 140 000 души. Развитието на транспортния сектор е задължително условие за утвърждаването на страната като туристическа дестинация.

През 2011 г. на територията на община Угърчин функционират 5 предприятия, в които има 19 наети лица, нетните приходи от продажби са 618 хил. лв.. Тенденциите, които протичат в сектора на ниво община са сходни с тенденциите за страната. Неблагоприятните икономически тенденции са в значителна степен валидни, както за превоза на пътници, така и за превоза на товари.

4. ИНФРАСТРУКТУРНО РАЗВИТИЕ ,СВЪРЗАНОСТ И ДОСТЪПНОСТ НА ТЕРИТОРИЯТА

A . ТЕХНИЧЕСКА ИНФРАСТРУКТУРА

1. КАНАЛИЗАЦИОННА МРЕЖА

Единствено в гр.Угърчин е била частично (на 17%) изградена канализационна мрежа – общо от около 6 км, като допълнително изградената през отчетния период е 6,5 км или общо около 12,5 км. (на 27%). Канализационната мрежа се зауставя без пречистване в река Каменица и покрива около 1/6 от уличната мрежа. Към м. януари 2010 г. е изготвен работен проект за водоснабдителна, канализационна мрежа и пречиствателна станция за отпадъчни води в гр. Угърчин.

Реконструкцията на части от водопроводната мрежа в селищата от общината с полиетиленови тръби с висока плътност се изпълнява поетапно. Предвиденото строителство чувствително ще повиши качеството на услугите по доставка на питейна вода и отвеждане на отпадни води, което ще позволи поддържане на по-висок жизнен стандарт.

2. ТРАНСПОРТНА МРЕЖА И ДОСТЪПНОСТ

На територията на Община Угърчин пътната мрежа е общо 160,640 км., в това число I клас - 25 км., III клас 66,290 км. и общински пътища - 69,310 км. Четвъртокласната пътна мрежа се поддържа от общината. В сферата на транспорта, населението на общината се обслужва с автобусен транспорт, осъществяван от частни фирми с разработена и утвърдена от Общинския съвет транспортна схема и подписан договор между превозвачите и Общината.

В сферата на транспорта, населението на общината се обслужва с автобусен транспорт, осъществяван от частни фирми с разработена и утвърдена от Общинския съвет транспортна схема и подписан договор между превозвачите и Общината. Качеството на пътната инфраструктура в района е далеч от съвременните стандарти.

3. ЕНЕРГИИНА МРЕЖА И СИСТЕМИ

Селищата от общината са разпределени в три различни териториални района на Енергоразпределение, селата Лесидрен, Кирчево, Сопот, Василковска махала и Славщица са към Тетевен, селата от долния район Орляне, Каленик и Катунец са към Ловеч, а Угърчин, Микре, Драгана и Голец са към Луковит. През последните три години са подменени всички улични лампи от населените места в общината с енергоспестяващи. Ще продължава

поддържането на уличното осветление в населените места на общината и през следващите години, с енергоефективни осветителни тела и системи.

Общината е изпълнила два проекта за енергийна ефективност в уличното осветление. Първият - за енергоефективна реконструкция на осветлението в гр. Угърчин, в резултат на които се намалява инсталированата мощност 2 - 3 пъти. Изпълнението на втория проект обхваща реконструкцията на уличното осветление в 10 села на общината. Въведена е система за енергоспестяващо осветление за уличната мрежа.

За периода 2007-2013 са изградени три фотоволтаични електроцентрали на територията на община Угърчин - ФтЕЦ "Сънфлауър-Угърчин" в гр. Угърчин, ФтЕЦ "Славщица" в с. Славщица и ФтЕЦ "Голец 1" в с. Голец.

4. КОМУНИКАЦИОННИ МРЕЖИ

Всички селища имат телефонни връзки от старата аналогова система, като качеството е лошо, със затруднен достъп до Интернет. Територията е осигурена с покритие от трите мобилни оператора Мобилтел, Глобул и ВИВАКОМ /обединяващ досегашните БТК и ВИВАТЕЛ/.

5. АДМИНИСТРАТИВНО – ТЕРИТОРИАЛНО УСТРОЙСТВО НА ОБЩИНАТА

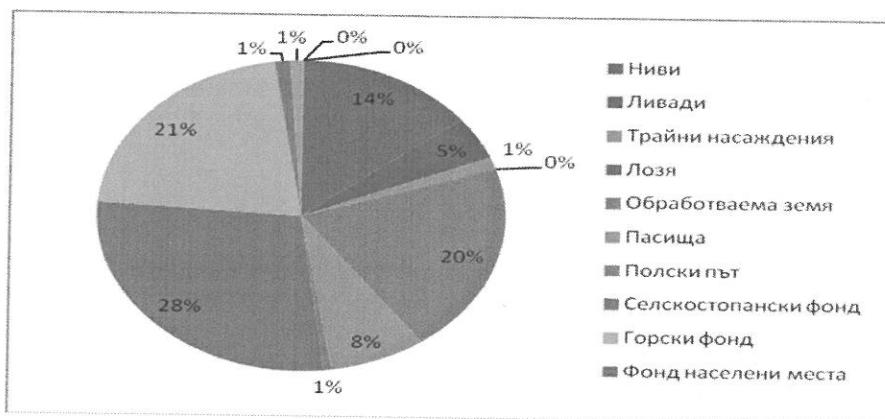
В границите на общината са разположени един град и дванадесет села. Селищната мрежа е развита изцяло по речните долини. Средната гъстота е две селища на 100 кв.км., което е почти три пъти под средното за страната. Единственият по-значителен кръстопът-разклонение за гр. Троян е без населено място. Средно на едно селище се падат по 47,5 кв. км. от територията.

Застрояването на населените места е парцелен тип с дворове. Животновъдството и зеленчукопроизводството за собствени нужди е преобладаващо в жилищните парцели.

Селищата на община Угърчин попадат в следните категории селища: един много малък град - Угърчин (2 541 души), две големи села - Лесидрен (1 057 д.) и Кирчево (1 235 д.), четири малки села - Микре, Голец, Катунец и Драгана, останалите - много малки села Каленик, Орлене, Сопот и Славщица.

6. БАЛАНС НА ТЕРИТОРИЯТА

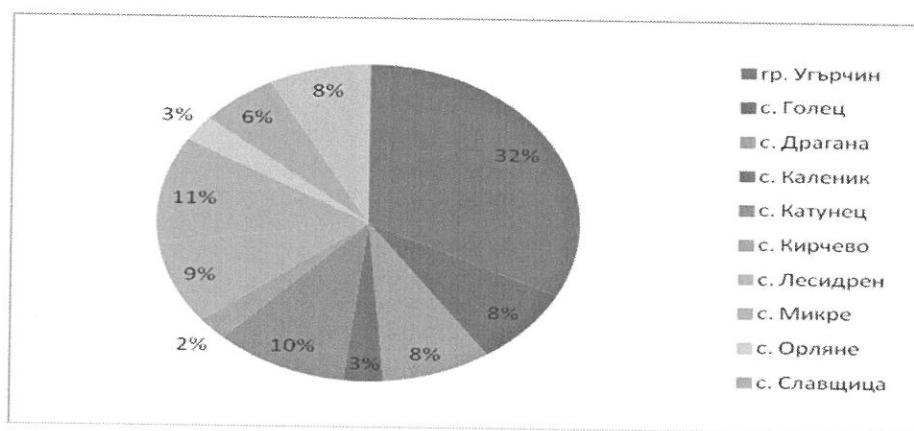
Балансът на земята по видове територии, начин на ползване и собственост е както следва: Обща площ – 524968,95 дка. от които – земеделска земя – 290488 дка, като на фиг. 26 са представени относителните дялове на териториите.



Фигура 26. Баланс на територията на община Угърчин към 2012 г. в дка¹⁴

От данните на фигурата следва, че най-голяма част от територията на общината е заета от селскостопанския фонд, следвана от горския фонд и обработваемата земя.

Общата територия на земеделските земи – 288752.588 . На фиг. 27 е представен дяла на земеделската земя спрямо населените места.



Фигура 27. Земеделска земя по населени места в община Угърчин към 2012 г. (в дка)¹⁵

С оглед на представените данни най-голяма площ земеделска земя е гр. Угърчин, следван от с. Микре и с. Катунец.

Б. ЕКОЛОГИЧНО СЪСТОЯНИЕ И РИСКОВЕ

1. КАЧЕСТВО НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

¹⁴ По данни на Национален статистически институт.

¹⁵ По данни на Национален статистически институт.

Според климатичната подялба на България, Община Угърчин попада в областта на умереноконтиненталния климат. Особеностите на релефа предопределят формирането на микроклиматични зони главно с по – мек климат. С изключение на Сопотската и Лесидренската, останалите микроклиматични зони не са изследвани. Поради слабо развитата промишленост, индустрия, транспорт замърсяването на атмосферният въздух е незначително, но за да се направи точна преценка на качеството на въздуха трябва да се има в предвид някои фактори като: производителност, енергетика, транспорт, залесяване и обезлесяване.

На територията на Община Угърчин няма предприятия с наложени санкции за замърсяване на атмосферния въздух. На територията на общината няма разположени измервателни станции за контрол на качеството на атмосферния въздух. Общината попада в район за оценка и управление на КАВ – Луковит (включващ Община Луковит и Община Угърчин), в който нивата на замърсителите са под установените долни прагове, използвани за оценка на КАВ. До момента на територията на общината не е установявано превишение на нормите за КАВ.

Основните източници на замърсяване на атмосферния въздух за Община Угърчин са използваните горива в комунално - битовия сектор и пътния транспорт. Основен източник на емисии от неподвижни източници са отоплителните инсталации. Те имат сезонен характер - отоплителни инсталации на обществени сгради, а също и битови отоплителни инсталации.

Основен източник на емисии от подвижни източници са отработили газове от моторни превозни средства. Община Угърчин се характеризира с нисък потенциал на замърсяване – климатичните условия не благоприятстват задържане и събиране на атмосферни замърсители в приземния въздушен слой.

На територията на общината няма предприятия, от чиято производствена дейност да се емитират целогодишно вредности в атмосферата.

В програмата за опазване на околната среда са предвидени мерки за подобряване качеството на атмосферния въздух чрез намаляване на емисиите, включващи възстановяване и поддържане на пътната мрежа. Доброто качество на атмосферния въздух е предпоставка за развитие на туризма, подобряване на околната среда и други дейности заложени в целите на програмата. Към момента Община Угърчин няма ангажимент за изготвяне на програми за намаляване на емисиите, тъй като не се превишават параметрите характеризиращи качество на атмосферния въздух.

2. КАЧЕСТВО НА ВОДИТЕ

На територията на Община Угърчин се намират повече от 5 реки, които са в поречието на р. Вит. В този участък на горното течение на реката, няма определени пунктове за физикохимичен мониторинг по Националната автоматизирана система за мониторинг на околната среда /НАСМОС/ за повърхностни и подземни води. В изготвената и предложена до ИАОС програма от Басейнова Дирекция за контролен мониторинг се предвиждат създаване на нови пунктове, във връзка с изпълнение на Наредба 4 /20.10.2000г. за качеството на водите за естествено обитаване на риби и за развъждане на черупкови организми. Такива ще са новите пунктове на р. Калник преди яз. Сопот, и на р. Катунец и на р. Каменка – моста за с. Бежаново.

На територията на Община Угърчин се наблюдават следните пунктове за хидробиологичен мониторинг за повърхностно течащите през общината реки, а именно на р. Калник (3), Лесидренска (2), Каменица (5), Сопотска (3), Катунецка (5), Елешница (2) /Орлянска, Каленик/ достатъчен брой, който дава възможност за оценка на качеството на водата и съществуващото биологично разнообразие. След като се анализират натрупаните данни от

хидробиологичния мониторинг през последните 5 години, могат да се направят следните изводи: като чисти и незамърсени с добро качество води са тези на река Лесидренска, при с. Лесидрен; на р. Каменица от с. Драгана до моста при с. Бежаново, пункта е на моста за с. Беглеж; на р. Катунецка преди с. Стояново, през с. Катунец до устието при с. Бежаново; на река Сопотска преди с. Сопот, след селото и до устието и вливане в река Каменица / Каменка/; като слабо замърсени са само отделни участъци по реките, като на р. Калник, преди язовир Сопот, а след язовира и преди устието при с. Български извор – замърсяването е по-голямо и там водата е с оценка слабо до средно замърсена, река Лесидренска на устието, река Каменица преди гр. Угърчин и след него, река Катунецка преди вливане на р. Елешница, на устието на река Елешница след с. Каленик.

Проектната категория на реките преди населените места е първа за р. Дрипла от извор до с. Голец, р. Лесидренска от извор до с. Лесидрен, р. Сопотска от извор до с. Сопот, р. Катунецка от извор до с. Катунец, р. Елешница /Орлянска, Каленик/ от извор до с.Каленик и р. Каменица от извор до гр. Угърчин. След първото населено място до вливане в съответния воден обект- втора категория.

Качеството на питейните води се следи както от ВиК – Угърчин, така и от РЗИ – Ловеч. По данни на ВиК – Угърчин питейните води се изследват ежемесечно в селищата на Общината по физикохимични и микробиологични показатели. Отклонения от БДС 2823 – 83 “Вода за пиење” не се наблюдават.

От своя страна РЗИ – Ловеч следи качеството на питейните води по физикохимични показатели чрез вземане на проби ежемесечно.

Друг фактор, оказващ влияние върху качеството и вкусовите характеристики на питейната вода е състоянието на водопреносната мрежа. Това влияние се формира най-вече от качеството на материала, от който са изработени тръбите и от създаване на рискове за постъпване на замърсители от обкръжаващата тръбите среда при намалено налягане или спиране на водата при наличие на течове.

Водоснабдяването на населението в Община Угърчин от ВиК – Угърчин се извършва чрез водохващане “Топля”, което захранва 8 населени места – гр. Угърчин, . Драгана, с. Сопот, с.Славщица ,Лесидрен, с. Кирчево, с.Голец и с. Микре. Останалите населени места като Катунец, Каленик и Орлене се задоволяват с питейна вода с местни водоизточници за които има изградени санитарно охранителни зони, местни помпени станции и водоеми. Някои от селата, като Лесидрен и Драгана имат също изградени местни водоизточници, които се използват в най-критични моменти. Общо на територията на района има изградени 10 помпени станции, което прави захранването енергоемко и по-скъпо. Водата, която се подава в системата на ВиК е 100% от подпочвени източници.

От 11 населени места изградена канализационна мрежа има само в гр. Угърчин –12,638 км. Изградената канализационна мрежа спрямо общата дължина на уличната мрежа на града е 27,4 %. Тя се използва на 100%. Липсата на канализационна мрежа на част от територията на гр. Угърчин и всички села има отрицателно въздействие върху подпочвените води. Състоянието на канализационната мрежа не е добро.

Големите промишлени замърсители на територията на Община Угърчин, които влияят негативно на качеството на повърхностно течащите води са: Кооперация Лесидрен, с. Лесидрен – мандра, зауства в р. Лесидренска, II категория – подпоречие на р. Вит, Кооперация “Доверие” с. Лесидрен, “Добревски 1” ООД- с. Български извор – мандра, зауства в р. Калник – II категория – подпоречие на р. Вит, “Кондов – ЕкоПродукция” Еод – гр. София – мандра в с. Старо село – зауства в дере в близост до язовир Сопот, градска канализация гр. Угърчин – директно заустване, без пречиствателна станция в р. Каменка, II категория – подпоречие на р. Вит.

Водоползватели и ползватели в Община Угърчин с издадени разрешителни :

- "СТИЛОС" ООД – гр. Дупница, ул. "Александър Батенберг" №64 – шахтов кладенец за промишлено водоснабдяване – мандра с. Лесидрен, общ. Угърчин, обл. Ловеч.

- Община Угърчин гр. Угърчин – яз. "Каленик" – с. Каленик – ремонт на основния изпускател.

Състоянието на водите е в зависимост основно от състоянието на отделните отрасли на промишлеността, селското стопанство, нивото на развитие на инженерната инфраструктура и технологиите на пречистване. Опазване чистотата на водите е първостепенна задача, осигуряваща здравословно съществуване на човешкия индивид.

Водопреносната мрежа в Община Угърчин е старяла и амортизирана, поради което се получават множество аварии и течове.

Необходимо е да се отбележи, че в този регион няма режим на водата. Всички селища са снабдени с питейна вода.

През 2012г. е извършено следното:

1. Изграден водопровод 13км. в с. Лесидрен по Мярка 321-Програма за развитие на селските райони на обща стойност 800 000 лева.

2. Извършен ремонт на общинската пътна мрежа – 250 000 лева целева субсидия от Републиканския бюджет.

3. Извършен ремонт на Републиканската пътна мрежа на ул. „Плевен“ в гр. Угърчин – 6000 лева субсидия от АПИ/Агенция пътна инфраструктура;

4. Асфалтиране след ремонт на АПИ на ул. „Хр. Ботев“ и ул. „В. Левски“ – собствени средства.

3. ПОЧВИ

Общото състояние на почвите в общината може да се определи като добро. На територията на община Угърчин няма промишлени замърсители, а намалената употреба на торове и пестициди в селското стопанство също допринася за липсата на замърсявания.

Съгласно доклада на РИОСВ - Плевен (2011 г.) за района на община Угърчин няма налични данни за замърсяване на почвата с тежки метали, пестициди и устойчиви органични замърсители, засоляване и вкисляване на почвата, нарушаване от добивната индустрия или регистрирани ерозионни и деградационни процеси.

Проблем за територията на общината е нерегламентираното изхвърляне на битови отпадъци, водещо до замърсяване на почвата в местата с нерегламентирани сметища.

Не са регистрирани замърсявания на почвите с нитрати от предозирano торене. Почвите в района не са замърсени с пестициди, не са вкислени или засолени, а така също не са силно повлияни от ерозионни процеси.

Производствени замърсители на почвата на територията на общината не са регистрирани.

4. ОТПАДЪЦИ

Сметосъбирането и сметоизвозването на територията на гр. Угърчин е организирано и се извършва от фирма "АСТОН СЕРВИЗ" ООД. Организираното сметосъбиране и сметоиззвозване обслужва търговската мрежа, административните учреждения и организации, производствени обекти. Почистването на териториите предназначени за обществено ползване се осъществява ежедневно. Домакинствата в еднофамилни жилища формират по-малко битови отпадъци, но в същото време разполагат с лични стопанства от чиято дейност се отделя специфичен отпадък нямащ отношение и характер на битов.

Депонирането на битови отпадъци в общината в изминалият период е извършвано на две общински депа(сметища). Едното е в местността "Мерата", град Угърчин, същото е с площ, около 12 дка. Друго сметище е разположеното депо(сметище) с площ 4 дка в местността

"Бобка" край с. Лесидрен, което е обслужвало населените места с.Лесидрен и с.Кирчево. Депата се нуждаят от закриване и рекултивация.

През месец май 2011 г. е въведено в експлоатация и новото Регионално депо за общините Ловеч, Летница и Угърчин. Във връзка с това е преустановена експлоатацията на съществуващите депа със Заповед № РД0194/ 25.05.2011 г. на Директора на РИОСВ Плевен в община Угърчин.

Проектите за крайна рекултивация на терените на закритите депа са внесени в МОСВ за осигуряване на финансиране по реда на ПМС № 209/ 20.08.2009г. През 2011г. проектите за рекултивация на старите общински депа Ловеч и Угърчин са одобрени за финансиране и изпълнение.

През 2012г. са закупени 45 броя контейнери тип „Бобър”, 180 броя кофи тип "Мева" с обем 110л. и 10 броя паркови кошчета за смет. Съдовете бяха разпределени във всички населени места по заявки от кметовете. Честотата на извозване на отпадъците е два пъти в месеца във всички населени места.

На територията на общината не е въведена система за разделно събиране на отпадъци от опаковки, въпреки многократните опити за сътрудничество с фирми по оползотворяване. Изпратени са писма за сътрудничество до всички лицензирани фирми в България извършващи услуги по разделно събиране. В случай на писмен отказ от всички организации по оползотворяване на отпадъци от опаковки, Община Угърчин ще изпълни задължението си съгласно чл. 26 от Наредбата за опаковките и отпадъци от опаковки /НООО/.

Строителните отпадъци се формират основно от строителство, реконструкция и ремонт на сгради. Делът на строителните отпадъци в общото количество на ТБО е минимален за Община Угърчин. Няма данни производствените предприятия на територията на Община Угърчин да генерират опасни отпадъци. Общото количество генериирани отпадъци събиращи за 1 месец е около 100т.

През 2010г. беше актуализирана и приета от Общинския съвет - Програма за управление на дейностите по отпадъците на територията на Община Угърчин с Решение №578/17.02.2010г..

5. ШУМ

В последния наличен доклад на РИОСВ-Плевен (за 2011 г.) липсват данни за промишлени или източници на шум на територията на общината, както и за установено шумово замърсяване. Във вилните зони, районите за отдих, за лечение, за възстановяване и други на територията на общината няма рискове в акустично отношение.

6. РАДИОАКТИВНА ОБСТАНОВКА

Резултатите от мониторинга в последния наличен доклад на РИОСВ-Плевен (за 2011 г.) показват че в радиационното състояние на околната среда в контролирания регион (вкл. община Угърчин) няма отклонения от действащите норми и характерните за региона стойности на гама-фон.

В. АДМИНИСТРАТИВЕН КАПАЦИТЕТ

През 2013 г. броят на заетите в общинската администрация Угърчин е 39 служители като кмета на общината е подпомаган в своята дейност от един заместник кмет, който наблюдава организира и контролира дейностите по строителството, инфраструктурата и териториалното устройство; стопанските дейности, приватизация и управлението на общинската собственост; социални дейности и здравеопазване; транспортната инфраструктура в общината и транспортните връзки с други селища в областта и страната; управление на общинските търговски дружества; разработването на целеви програми за комплексно инфраструктурно

изграждане, водоснабдяване и канализация, развитие на комуналните дейности и екологията в общината; реализиране и изпълнение на програмите за временна заетост. Заместник кметът оглавява и ръководи работата на Комисия за борба с противообществените прояви на малолетни и непълнолетни, Комисия по жилищно-спестовните влогове, Комисия по безопасност на движението, Комисия по категоризация на заведенията на територията на общината, Комисия по транспорта.

В състава на община Угърчин са включени кметствата: Лесидрен, Кирчево, Катунец. В населените места, които не са административен център на кметство, кметът на общината е назначил за срока на мандата си кметски наместници в съответствие с утвърдената структура и численост на общинската администрация съответно в следните населени места: Голец, Микре, Сопот, Славщица, Драгана, Орляне, Каленик.

Общата администрация е организирана в една дирекция: Дирекция "Финансово-стопански дейности, управление на собствеността, канцелария и човешки ресурси", чийто състав включва структурните звена: "Финансово-стопански дейности и управление на собствеността" и "Канцелария и Човешки ресурси". Специализираната администрация е структурирана в една дирекция: Дирекция "Административна дейност и развитие", в състава на която са включени два отдела: отдел "Местни приходи" и отдел "Гражданска регистрация и административно обслужване" и съответни структурни звена изпълняващи следните дейности по компетентност: устройство на територията; архитектурно – строителен контрол; кадастър и регулация; общинска собственост; инвестиционна дейност и контрол; икономически дейности; проекти и програми за развитие; екология и чистота; образование; здравеопазване; социални дейности; култура, вероизповедания и спорт.

Положителна насока в управлението на администрацията с оглед на членството на България в Европейския съюз и възможностите за усвояване на безвъзмездна финансова помощ за развитието на общината е включването на дейност „проекти и програми за развитие“ към дирекция "Административна дейност и развитие". Служителите участват в провеждането и планирането на общинската политика за местно икономическо развитие, в съответствие с целите и приоритетите, определени от стратегическите, плановите и програмните документи на общината и в подготовката на проекти и тяхното администриране.

A. ЕНЕРГИЙНА МРЕЖА

Селищата от общината са разпределени в три различни териториални района на Енергоразпределение, селата Лесидрен, Кирчево, Сопот, Василковска махала и Славщица са към Тетевен, селата от долния район Орляне, Каленик и Катунец, Голец и Миокре са към Ловеч, а Угърчин и Драгана към Луковит. През последните три години бяха подменени част от уличните лампи с енергоспестяващи. Ще продължи поетапното подменяне и на останалите стари лампи през следващите години.

Общината изпълни два проекта за енергийна ефективност в уличното осветление. Първият - за енергоефективна реконструкция на осветлението в гр.Угърчин, в резултат на което се намали инсталированата мощност 2 до 3 пъти. Изпълнението на втория проект обхвана реконструкция на уличното осветление в 10 села на общината.

Селищата от общината са разпределени в три различни териториални района на Енергоразпределение, "ЧЕЗ България" ЕАД - селата Лесидрен, Кирчево, Сопот, Василковска махала и Славщица са към Тетевен, селата от долния район Орляне, Каленик и Катунец, Голец и Миокре са към Ловеч, а Угърчин и Драгана към Луковит. Електроснабдяването в общината се осъществява от националната енергийна система посредством трансформаторни постове. Всички населени места в общината са електрифицирани. Изградените мрежи за високо, средно и ниско напрежение са в добро състояние .

Енергийното потребление от улично осветление е за 2011 г. за община Угърчин е **193152 KWh**.

Таблица № 2 Средномесечно и годишно потребление на електроенергия за 2011 год. – улично осветление за община Угърчин

➤ гр.Угърчин -	8753	105036 KWh
➤ с. Кирчево -		
➤ .Лесидрен -		
➤ с.Катунец -	1026	12312 KWh
➤ с.Голец -	1128	13536 KWh
➤ с. Микре -	1211	14532 KWh
➤ с.Драгана -	1012	12144 KWh
➤ с. Сопот -	903	10836 KWh
➤ с.Славщица -	575	6900 KWh
➤ с.Каленик -	791	9492 KWh
➤ с. Орляне -	603	7236 KWh
➤ с. Василковска махала -		-
➤ . с. Киркова махала -	94	1128 KWh
ОБЩО	16096KWh	193152 KWh

Г. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ

1. Приоритетите на община Угърчин за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници е в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на общината – постигане на конкурентоспособна, динамична и рентабилна местна икономика, подобряване стандарта на живот на населението, намаляване на емисиите на парникови газове, като елементи от политиката по устойчиво енергийно развитие.

2. Изпълнението на мерките в Дългосрочната програма по ВЕИ, може да се съчетае с препоръките в заключителните доклади от проведените енергийни обследвания на сградите общинска собственост. При обновяването на тези сгради освен мерки по подобряване на термичната изолация на сградата, след доказване на икономическата ефективност, могат да се включат и мерки за въвеждане на термични слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ.

3. Целите на ОКПВЕИ са подчинени на приоритетите и общите цели на Общинския план за развитие на община Угърчин и са синхронизирани с целите на Общинската програма за енергийна ефективност (ОПЕЕ). Предвижда се съгласувано управление на двете програми – ОКПВЕИ и ОПЕЕ и паралелно отчитане на резултатите. Двете програми са разработени върху единна основа, изразена с обща главна стратегическа цел. Тя е насочена към рационално използване на природните ресурси чрез съвременни енергоэффективни и екологосъобразни технологии в производството и потреблението на енергия. На тази основа са формулирани взаимообвързани специфични стратегически цели на двете програми.

Изпълнението на мерките в Дългосрочната програма по ВЕИ за 2013-2023 година , за използване на термични слънчеви колектори ще се съчетае с мерките по подобряване на термичната изолация на същите сгради по Целевата програма за ЕЕ за 2012 година , като по този начин се постигне ефект от едновременното прилагане на мерки за подобряване на ЕЕ и използване на ВЕИ . Целесъобразно е докладът след проведеното енергийно обследване,освен мерки за:

- въвеждане на термични слънчеви колектори и
- заместване на съществуващо отопление с такова , базирано на ВЕИ.

5. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

5.1. СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ

Теоретичният потенциал на слънчевата енергия се дефинира като средното количество слънчева топлинна енергия, падаща за една година върху един квадратен метър хоризонтална земна повърхност и се изразява в kWh/m². При географски ширини 40°- 60° върху земната повърхност за един час пада максимално 0,8-0,9 kW/m² и до 1 kW/m² за райони, близки до екватора. Ако се използва само 0,1% от повърхността на Земята при КПД 5% може да се получи 40 пъти повече енергия, от произвежданата в момента.

Достъпният потенциал на слънчевата енергия се определя след отчитането на редица основни фактори: неравномерно разпределение на енергийните ресурси на слънчевата енергия през отделните сезони на годината; физикогеографски особености на територията; ограничения при строителството и експлоатацията на слънчевите системи в специфични територии, като природни резервати, военни обекти и др.

Най-достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия в топлина, включващи т.н. слънчеви колектори. Предимствата на слънчевите термични инсталации се заключават в следното: произвежда се екологична топлинна енергия; икономисват конвенционални горива и енергии; могат да се използват в райони, в които доставките на енергии и горива са затруднени.

Количеството уловена и опозитворена слънчева енергия се влияе съществено от качествата на различните типове слънчеви колектори, както и от вида на цялостната слънчева инсталация за получаване на топла вода. Конструктивно един слънчев колектор е изграден от:

- **Абсорбер.** Преобразува слънчевата енергия в топлинна. Идеални повърхнини на слънчеви колектори са тези, които имат максимален коефициент на погълтане и минимална степен на чернота във вълновия спектър на работната температура на колектора. Повърхнини, чиито свойства се доближават максимално по гореспоменатите, се наричат **селективни**. От технологични и икономически съображения най-масово приложение са намерили обикновените матирани черни повърхности. Те притежават голям коефициент на погълтане (степен на чернота), както в късовълновия, така и в обхвата на дългите вълни (0.95-0.98);
- **Прозрачно покритие.** Пропуска слънчевите излъчвания към абсорбера и намалява топлинните загуби през него.
- **Топлинна изолация.** Ограничава загубите от долните и странични повърхности на абсорбера в околната среда.

Минималната конфигурация на слънчева инсталация за получаване на топла вода изисква наличието на **акумулиращ обем**. Съществуват режими на консумация на топла вода, когато функциите на абсорбиране и акумулиране на слънчева енергия могат да се обединят в едно съоръжение, наречено **колектор-акумулатор**. Това схемно решение на инсталацията има значително по-ниска цена от еквивалентната по производителност слънчева инсталация с плоски водни колектори. Особено ефективно е използването ѝ в обекти и райони с изразена консумация на топла вода в интервалите 12-13 часа и 17-18 часа, каквито са местата за лятна почивка.

Слънчевият колектор може да се оформя като самостоятелен панел или във вид на интегрирани повърхности, оформени като строителен елемент, например покрив или стена. Подобно съчетаване на функциите увеличава значително икономическата целесъобразност от употребата на слънчеви колектори.

Количеството на улавяната слънчева енергия се определя от редица фактори:

- **климатични фактори** – основните закономерности, определящи сумарната слънчева радиация, са в зависимост от височината на Сънцето (географското разположение), наличието на облаци, продължителността на слънчевото грееене, прозрачността на атмосферата и др.;
- **ориентация на слънчевите колектори по азимут** – от Фигура 6.1. се вижда влиянието на ориентацията спрямо посоките на света. Ясно се вижда, че при югозападно ориентирана повърхност ще се постигне максимален резултат;



Фигура 5.1.: Влияние на ориентацията върху количеството на преобразуваната слънчева енергия

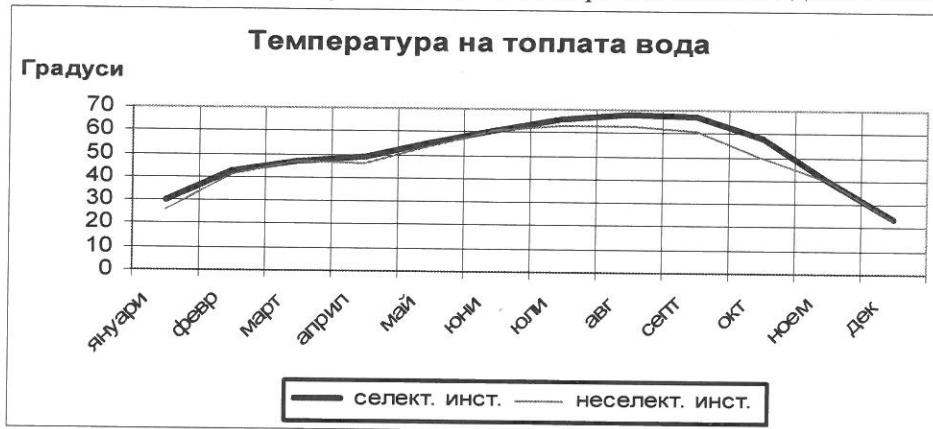
- **ъгъл на наклона спрямо хоризонта** – на Фигура 4.1.7.2 се представя влиянието на различния ъгъл на наклона на слънчевия колектор спрямо хоризонта. Максималният ефект за нашата страна се постига при ъгъл около 40° .



Фигура 5.1.2: Влияние на ъгъла на наклона върху количеството на приемата слънчева енергия

За района на София годишната сума на слънчевата радиация върху южно ориентирана повърхност с наклон 40° е около 1442 kWh/m^2 (Данните са на база извършено експериментално обследване на слънчевия потенциал по инициатива на EUROPEAN COMMISSION DG-Tren EC INCO – COPERNICUS Program „Demo Solar East-Wes“ Project № 4051/98).

За района на България слънчевите термични инсталации могат да произвеждат топла вода с $T > 60^{\circ}\text{C}$ в продължение на около четири месеца – от юни до септември, с $T > 50^{\circ}\text{C}$ – от края на април до октомври и с $T > 40^{\circ}\text{C}$ за период повече от девет месеца (Фигура 4.1.7.3).



Фигура 5.1.3: Температура на произведената топла вода по месеци от селективна и неселективна инсталация

Оценка на потенциала на слънчевата радиация в ЕС.

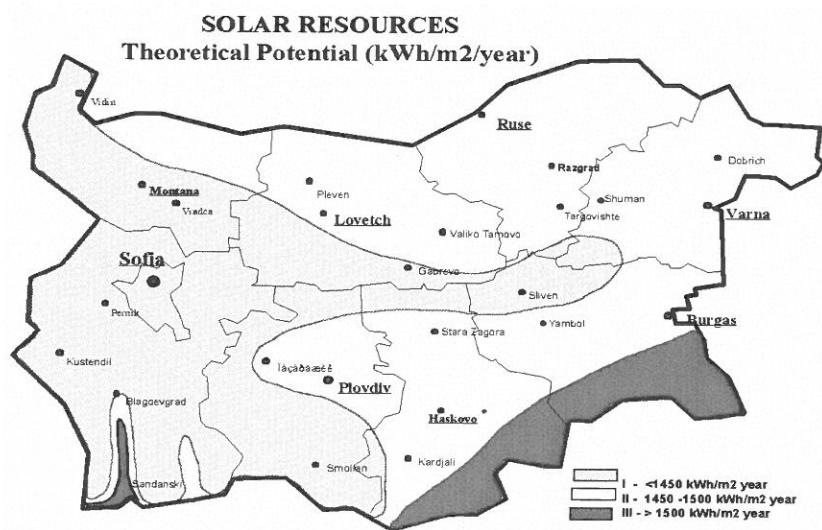
Световният енергиен съвет (WEC) посочва като достъпен потенциал на слънчевата енергия в световен мащаб 1 575 EJ/год.

В Европейския регион използването на слънчеви панели за битова гореща вода (БГВ) има темп на нарастване с над 20% годишно за последните години. Това се дължи главно на прилагане на финансови и кредитни механизми при реализиране на проекти. Например в някои европейски градове, кметствата задължават всички новостроящи се сгради да имат проект, включващ система за БГВ със слънчеви панели.

При развитие на слънчеви термични технологии за производство на електроенергия с параболични отражатели производство на "Pilkington Solar International" /Израел/, инвестициите са от порядъка на 3 000 \$/kW инсталирана мощност. Тези инвестиции се отнасят за многосерийно производство на съоръженията.

Оценка на потенциала на слънчевата радиация в България.

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е $1\ 517 \text{ kWh m}^{-2}$. Като цяло се получава общо количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година от порядъка на 13.10^3 ktoe . Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 ktoe (Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия се използва проект на програма PHARE , BG9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България”. В основата на проекта са залегнали данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България, за период от над 30 години). След анализ на базите данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене (Фигура 6.1.4).



Фигура 5.1.4: Карта за теоретичния потенциал на слънчевата радиация в България

- **Централен Източен регион** – 40% от територията на страната, предимно планински райони. Средногодишната продължителност на слънчевото грееене е от 400 h до 1 640 h - 1 450 kWh/m² годишно.
- **Североизточен регион** – 50% от територията на страната, предимно селски райони, индустриалната зона, както и част от централната северна брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото грееене е от 450 h до 1 750 h - 1 550 kWh/m² годишно.
- **Югоизточен и Югозападен регион** – 10% от територията на страната, предимно планински райони и южната брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото грееене е от 500 h до 1 750 h - 1 650 kWh/m² годишно.

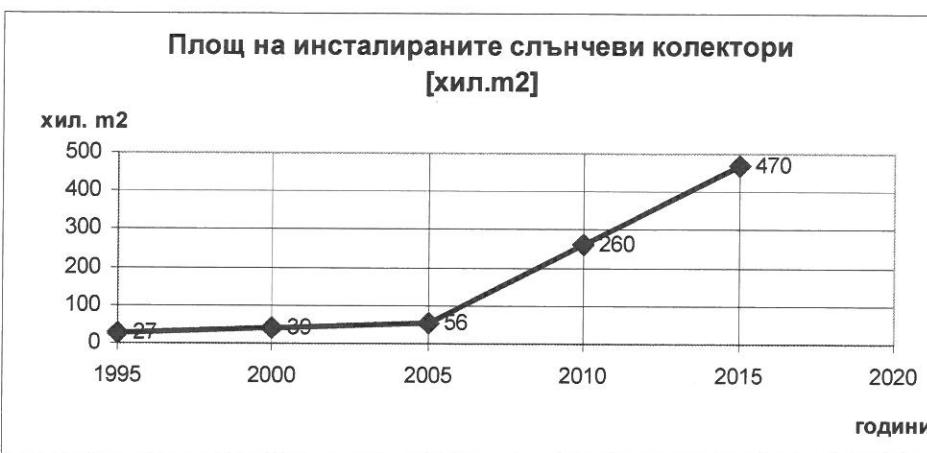
Състояние и прогноза за използване слънчевата енергия в България

Интерес от гледна точка на икономическата ефективност при използване на слънчевите термични инсталации предизвиква периода късна пролет - лято - ранна есен, когато основните фактори, определящи сумарната слънчева радиация в България са най-благоприятни. Основният поток на сумарната слънчева радиация е в часовете около пладне, като повече от 70% от притока на слънчева енергия е в интервала от 9 до 15 часа, който се приема като най-активен по отношение на слънчевото грееене. За този период може да се приеме осреднена стойност на слънчевото грееене около 1 080 h, среден ресурс на слънчевата радиация – 1 230 kWh/m² и КПД на не-селективни слънчеви панели ~66%.

На база проведени експерименти у нас може да се твърди, че при селективен тип колектор специфичното преобразуване на слънчевата енергия за една година е 583 kWh/m², а за не-селективен тип - 364 kWh/m². (Следователно ефективността на преобразуване на слънчева енергия от селективната инсталация е 38% по-голямо от това на не-селективната.) Въпреки това у нас до сега са намерили приложение предимно не-селективните слънчеви термични системи за топла вода за битови нужди на жилищни, обществени и стопански обекти и системи за сушене на дървен материал и селскостопански продукти.

Към момента в страната има инсталирани слънчеви термични инсталации с обща площ $56 \cdot 10^3$ m², със сумарна инсталирана мощност около 42 MW(t).

На Фигура 5.1.5 е представена прогноза за нарастването на общата площ на инсталираните слънчеви термични колектори до 2015 година у нас.



Фигура 5.1.5: Прогноза за общата инсталрирана мощност на слънчеви колектори.
Прогнози за енергийното усвояване на слънчевата енергия до 2015 година.

На фона на сегашното състояние на използване на слънчевите термични инсталации за производство на топла вода и на база развитието на пазара на технологии, могат да се направят две прогнози за бъдещото използване на слънчевата енергия в периода до 2015 година.

Песимистичната прогноза е свързана с все още високите инвестиции на съоръженията, изграждащи слънчевите термични инсталации. Това предопределя търсенето на не-селективния тип слънчеви колектори, като по-евтини, макар и по-несъвършени. Не е за пренебрегване и факта, че няма достатъчна специализирана информация, която да предизвика интереса на масовия потребител и да го насочи към конкретни технологии и решения. Пазарът на технологии едва сега прохожда и конкуренцията между специализираните фирми не е стимулираща. Също така още няма определен интерес и от страна на държавата за масово въвеждане на слънчевите термични колектори в сгради държавна и общинска собственост.

Оптимистичната прогноза за същия период следва прогнозния сценарий за Европа, но с няколко пъти по-малък темп на нарастване. Приема се едно бъдещо засилено развитие на пазара на технологиите, което ще се отрази върху намаляване на цената на инвестициите и съкращаване на срока за възвръщането им. Към това може да се добави евентуален интерес на правителството, съгласно Енергийната стратегия на България, и да се реализират краткосрочни програми за масово навлизане на слънчевите системи за БГВ в сградите държавна и общинска собственост,

аедно с мерките по обновяването



Фигура 5.1.6: Прогнози за използването на слънчевата енергия в България

По осреднена оценка се очаква количеството на топлинна енергия от слънчеви термични колектори през 2010 година да е около 137 GWh (11.8 ktoe), а през 2015 година – 239 GWh (20.6 ktoe).

Слънчевите технологии изискват сравнително високи инвестиции, което се дължи на ниските коефициенти на натоварване, както и на необходимостта от големи колекторни площи.

Усвояването на икономически изгодния потенциал на слънчевата енергия реално може да се насочи първоначално към сгради държавна и общинска собственост, които използват електроенергия и течни горива за производство на гореща вода за битови нужди. Очаква се и значително повишаване на интереса от страна на жителите на панелни сгради, които освен мерките по подобряване на термичната изолация на сградата да инсталират и слънчеви колектори за топла вода. Не е за пренебрегване и възможността за приложение на слънчевите термични колектори в строителството на хотели, ресторани и др.

Слънчеви термосоларни системи.

В този раздел се прави оценка на теоретичния и техническия потенциал на „активната“, слънчева енергия – слънчеви термосоларни системи или инсталации за топла вода.

Слънчевото отопление е конкурентно в сравнение с нагряването на вода чрез електричество. Енергийното потребление в бита и услугите може да бъде значително намалено чрез разширено използване на ВЕИ, предимно слънчева енергия, както в ремонтиранi, така и в новопостроени сгради. Слънчеви термични системи за топла вода на обществени обекти както и на стопански обекти могат да намерят широко приложение. Най-достъпни и икономически ефективни са технологията за преобразуване на слънчевата енергия в топлинна, включващи т.н. слънчеви коректори. Предимствата на слънчевите термични инсталации се включват в следното: произвежда се екологична топлинна енергия и се икономисват конвенционални горива и енергии. Слънчевите топлинни инсталации са главно за: топла вода в обществени сгради и в домакинствата.

На територията на община Угърчин има заявени интереси и реализирани инвестиции за използване на слънчева енергия.

Слънчеви фотоволтаични инсталации.

Генерирането на електроенергия от слънчеви фотоволтаици е една съвременна и свръхmodерна енергийна технология. Слънчевата фотоволтаика, въпреки бързо падащите цени, остава много зависима от преференциални условия.

През 2004 година в света са инсталирани около 927 MW слънчеви фотоволтаични нови мощности, което е ръст от 62% в сравнение с предходната година. След 2010 година се очаква инсталираните ежегодно мощности в света да достигнат 3 200 MW.

Германия е водеща с инсталирана мощност от 366 MW. На фигураната по-долу са показани дяловете на водещите страни в света в ново - инсталираната мощност през 2004 година.



Фигура 5.1.7: Инсталирана мощност в различни региони в света през 2004 г., дялове.

Германия е страната с най-бърз ръст на фотоволтаични слънчеви системи в света през 2003 година. Ежегодно инсталираната мощност на фотоволтаични системи там за периода 1990 – 2003 г. е показана в таблица по-долу. За 10-годишен период (1990-2000г.) инсталираните мощности са се увеличили около 200 пъти, т.е. със средно нарастване 20 пъти годишно.

Таблица 4. Инсталирана мощност за производство електрическа енергия от фотоволтаични елементи в Германия

година	1990	1991	1992	1993	1994	1995	1996	1997	1998	1999	2000	2001	2002	2003
MW	0.6	1.0	3.1	3.5	4.0	5.9	10.6	14.5	12.6	16.5	44.0	80.0	83.0	145
Общо	0.6	1.6	4.7	8.2	12.2	18.1	28.7	43.2	55.8	72.3	116	196	279	424
Нараства не спрямо 1990г.	-	2.7	7.8	13.7	20.3	30.2	47.8	72	93.7	120	194	327	466	707

Поради високата цена на произведената електроенергия от плоскопанелни фотоволтаични елементи, галиево-арсенидни фотоволтаични панели, хелиостатни ТЕЦ с френелова оптика и др., потенциалът на този вид системи към момента за България се смята за ограничен.

Прогнозата за производството на електрическа енергия от фотоволтаични системи у нас в периода 2005-2015 г. може да бъде направена, чрез някой от изброените по-долу подходи:

- задаване на индикативна цел, специално за този вид ВЕИ, като процент от общото производство на електроенергия или като абсолютна стойност и се оценява най-ефективното й постигане с минимални разходи;
- задаване на разполагаеми финансови средства до 2015 г. и последваща оценка на максималното производство, което може да бъде постигнато с тези средства;
- прилагане на организационни, законодателни, финансови и технически мерки, позволяващи на България до 2015 година да достигне днешното осреднено ниво на енергия от съответния ВЕИ в ЕС.

В настоящата програма е използван третия под подход.

До 2015 година България в най-оптимистичния вариант може да достигне днешното ниво на водещата в това отношение страна-членка на ЕС, Германия (близо 0,1% от общото производство на електроенергия през 2003 г.). Това означава да достигнем прогнозно ниво за

производството на електроенергия от фотоволтаични слънчеви системи през 2015 година **43 GWh (3,7 ktoe)**.

От началото на 2007г. у нас са в сила преференциални цени за изкупуване на електричество от фотоволтаични генератори. Те са в резултат на хармонизацията на нашите правни и икономически условия за развитие на екологичните и напълно възобновяеми източници на енергия, така както са поети нашите международни ангажименти по протокола от Киото и съответните директиви на Европейския съюз.

Слънчевата радиация, преобразувана в топлина чрез конвенционални термични слънчеви колектори може да се насочи приоритетно към производство на гореща вода през късна пролет, лято и ранна есен.

Въпреки, че съществуват слънчеви термични системи, които могат да работят през цялата година, в момента в следствие на високата им цена, икономически ефективното им приложение трудно може да се докаже.

Дългосрочната програма по ВЕИ за следващия десетгодишен период, в частта препоръките в докладите от провежданите енергийни обследвания на общински сграден фонд. При обновяването на тази сграда освен мерки по подобряване на термичната изолация, след доказване на икономическата ефективност, могат да се включат и мерки за въвеждане на термични слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ (биомаса или нейни производни).

Най-достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия втоплина, включващи т.н. слънчеви колектори .На територията на община Угърчин и региона тава е най-използваната инсталация от ВЕИ за добив на енергия. Предимствата на слънчевите термични инсталации се заключават в следното : произвежда се екологична топлинна енергия ; икономисват конвенционални горива и енергии; могат да се използват в райони , в които доставките на енергии и горива са затруднени . Количество уловена и оползотворена слънчева енергия се влияе съществено от качествата на различните типове слънчеви колектори , както и от вида на цялостната слънчева инсталация за получаване на топла вода .

На територията на община Угърчин до 2012 година са изградени четири броя слънчеви термични инсталации със сумарна средна инсталирана мощност около 5140 kWh или $5,140 \text{ MWh}$.

Изграждането и монтажа на съоръжения се извършва предимно на земеделска земя извън регулацията .

ИЗВОДИ:

Основния поток на сумарната слънчева радиация е в часовете около обяд, като повече от 70% от притока на слънчевата енергия е в интервала 9.00 - 16.00 часа, който се приема за най - ефективен по отношение на слънчевото грееене. За този период се приема осреднена стойност на слънчевото грееене около 1 875 часа и среден ресурс на слънчева радиация – $1 562 \text{ kWh/m}^2$.

Климатичните дадености за община Угърчин са благоприятни за всички видове фотоволтаични инсталации.

5.2. ВЯТЪРНА ЕНЕРГИЯ

В Европа и света

Масовото приложение на вятърната енергия като енергиен източник започва през 80-те години в Калифорния, САЩ. След 1988 г. тази технология навлезе и на енергийния пазар в Западна и Централна Европа.

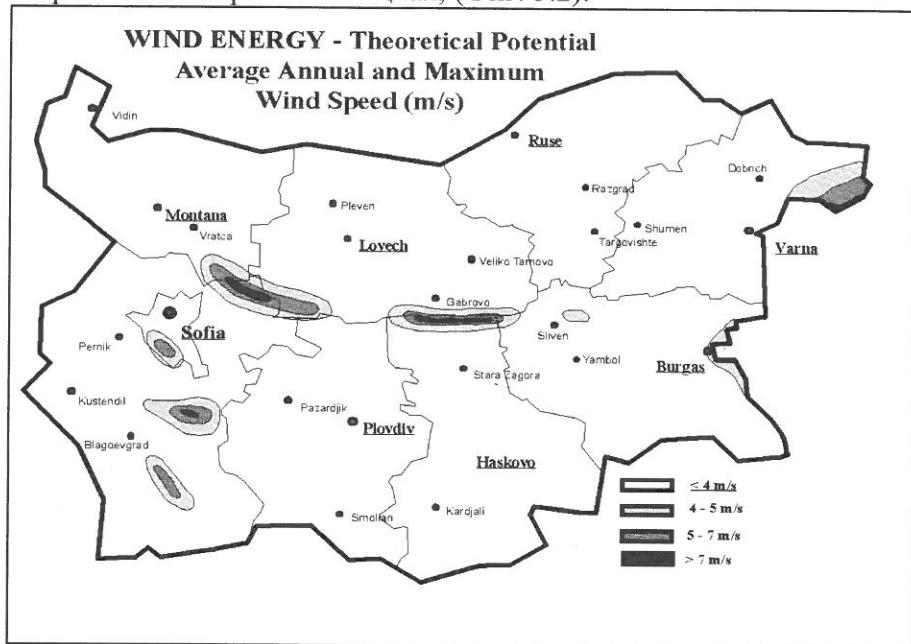
Според последните прогнози на Европейската ветроенергийна асоциация, се наблюдава тенденция на засилено развитие на използването на вятърна енергия в Европа. Очаква се инсталационата мощност от 28 400 MW през 2003 г. да достигне до 75 000 MW през 2010 г. и 180 000 MW през 2020 г. През 2020 г. електричеството, генерирано от вятърните турбини, ще покрива нуждите на 195 милиона европейци или половината от населението на континента. Според прогнозите на EUROSTAT потреблението на вятърна енергия в ЕС през 2010 г. ще достигне 10 000 ktoe.

В България

Вятърната енергетика има незначителен принос в брутното производство на електроенергия в страната. През 2001 г. от вятърна енергия са произведени **35 MWhe (3 toe)**, през 2003 г. - **63 MWhe (5.4 toe)**, а през 2004 г. - **707 MWhe (60.8 ktoe)**. Това показва, че развитието на вятърната енергетика в България се ускорява.

Оценка на потенциала на ветровата енергия

Критериите, на базата на които се прави оценка на енергийния потенциал на вятъра, са неговата посока и средногодишната му скорост. За целите на програмата са използвани данни от проект BG 9307-03-01-L001, "Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България" на програма PHARE, 1997 година, получени от Института по метеорология и хидрология към БАН (119 метеорологични станции в България, регистриращи скоростта и посоката на вятъра). Данните са за период от над 30 години и са от общ характер. На тази база е извършено райониране на страната по ветрови потенциал, (Фиг. 5.2).



Фиг. 5.2: Картосхема на ветровия потенциал в България

На територията на България са обособени четири зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустритално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия: 5-7 m/s и >7 m/s.

Тези зони са с обща площ около $1\ 430\ km^2$, където средногодишната скорост на вятъра е около и над $6\ m/s$. Тази стойност е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Следователно енергийният потенциал на вятъра в България не е голям. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения.

Въз основа на средногодишните стойности на енергийния потенциал на вятърната енергия, отчетени при височина $10\ m$ над земната повърхност, на територията на страната теоретично са обособени три зони с различен ветрови потенциал:

Зона А: зона на малък ветроенергиен потенциал – включва равнинните части от релефа на страната (Дунавската равнина и Тракия), долините на р. Струма и р. Места и високите полета на Западна България. Характеристики на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: $2\text{-}3\ m/s$;
- Енергиен потенциал: $100\ W/m^2$; (т.е. по-малко от $1\ 500\ kWh/m^2$ годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости $\sum \tau$ $5\text{-}25\ m/s$ в тази зона е $900\ h$, което представлява около 10% от броя на часовете през годината ($8\ 760\ h$).

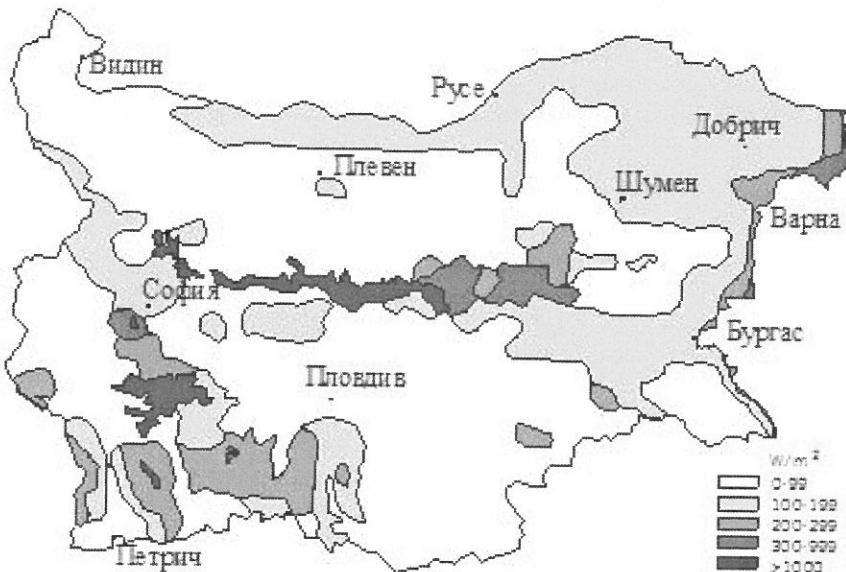
Зона В: зона на среден ветроенергиен потенциал – включва черноморското крайбрежие и Добруджанското плато, част от поречието на р. Дунав и местата в планините до $1000\ m$ надморска височина. Характеристиките на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: $3\text{-}6\ m/s$;
- Енергиен потенциал: $100\text{-}200\ W/m^2$; (около $1\ 500\ kWh/m^2$ годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости $\sum \tau$ $5\text{-}25\ m/s$ в тази зона е $4\ 000\ h$, което е около 45% от броя на часовете в годината ($8\ 760\ h$).

Зона С: зона на висок ветроенергиен потенциал – включва вадените в морето части от сушата (н. Калиакра и н. Емине), откритите планински била и върхове с надморска височина над $1\ 000\ m$. Характеристики на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: над $6\text{-}7\ m/s$;
- Енергиен потенциал: $200\ W/m^2$; (над $1\ 500\ kWh/m^2$ годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости $\sum \tau$ $5\text{-}25\ m/s$ в тази зона е $6\ 600\ h$, което е около 75% от броя на часовете в годината ($8\ 760\ h$).

Трябва да отбележим, че средногодишната скорост на вятъра не е представителна величина за оценката на вятъра като източник на енергия. За да се направят изводи за енергийните качествата на вятъра, е необходимо да се направи анализ на **плътността на въздуха и на турбулентността в около 800 точки от страната**. В резултат на данните от направените измервания на височина $10\ m$ над земната повърхност, е извършено райониране на страната по представената картосхема (Фиг.5.3).



Фиг.5.3: Картосхема на плътността на енергията на вятъра на височина 10 м над земната повърхност.

Метеорологичните данни се отнасят за движението на въздушните маси на височина 10 метра над земната повърхност. В последните години производството на ветрогенератори в света е с височини на мачтата над 40 м, което налага определянето на потенциала на вятъра на по-големи височини от повърхността на терена. Мегаватовите вятърни турбини се инсталират на височина над 80 м над терена. За определяне на скоростта на вятъра на по-голяма височина от 10 м е разработена методика от Националния институт по метеорология и хидрология при БАН, използваща математическо моделиране за вероятната скорост на вятъра.

За да се добие информация за избор на площадки за изграждане на ветроенергийни централи е необходимо да се проведат детайлни анализи със специализирана апаратура и срок 1-3 години.

Редица фирми в България вече разполагат с апаратура и методика за извършване на оценка за това дали дадена площадка е подходяща за изграждане на вятърна електроцентрала. На тази база може да се определи оптималният брой агрегати и големината им на конкретна площадка. При такава оценка се извършва замерване на скоростта и посоката на вятъра, а също и температурата на въздуха чрез измервателни кули с височина 30, 40 и 50 м. В резултат на проведените измервания се анализират:

- роза на ветровете;
- турбулентност;
- честотно разпределение на ветровете;
- средни стойности по часове и дни;

Използва се математически модел за пресмятане на скоростта на вятъра във височина, изчислява се количеството произведена енергия за определена мощност на генератора и се извършва оптимален избор на ветрогенератор.

След извършен анализ на техническия потенциал на вятърната енергия е установено, че единствено зоните със средногодишна скорост на вятъра над 4 m/s имат значение за промишленото производство на електрическа енергия. Това са само 3,3% от общата площ на страната (нос Калиакра, нос Емине и билото на Стара Планина). Трябва да се отбележи обаче,

че развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра $3.0 - 3.5 \text{ m/s}$

Никоя институция към момента в България не разполага с актуални данни за плътността и турбулентността на въздушните потоци на височини над 10 м над земната повърхност. Ето защо към момента с данните, с които разполагаме (от Института по хидрология към БАН), е трудно да се направи избор на конкретни площиадки за вятърни електроцентрали на територията на страната. Необходимо бъдещите инвеститори в централи с вятърна енергия предварително да вложат средства за проучване на потенциалните площиадки с професионална апаратура.

Разпределението на максималния ветрови потенциал пряко зависи от характеристиките на вятъра в съответната точка на измерване. **Анализите показват, че на височини над 50 м над земната повърхност, ветровият потенциал е 2 пъти по-голям.**

При височина 10 м над земната повърхност, физическият потенциал на вятърната енергия за страната ни възлиза на 75.10^3 ktoe .

В **Таблица 5.** е представен достъпният потенциал на вятърната енергия.

Таблица 5: Достъпен потенциал на вятърната енергия

КЛАС	Степен на използваемост на терена, %	Достъпни ресурси, GWh
0	49.3	1 615
1	62.9	18 522
2	76.5	12 229
3	57.3	12 504
4	31.0	2 542
КЛАС	Степен на използваемост на терена, %	Достъпни ресурси, GWh
5	32.5	1 200
6	28.4	1 715
7	86.4	3 872
8	25.0	8 057
Общо		62 256 (5 354 ktoe)

Забележка:

1. Достъпният енергиен потенциал на вятърната енергия се определя след отчитането на следните основни фактори: силно затрудненото построяване и експлоатация на ветрови съоръжения в урбанизираните територии, резервати, военни бази и др. специфични територии; неравномерното разпределение на енергийния ресурс на вятъра през отделните сезони на годината; физикогеографските особености на територията на страната; техническите изисквания за инсталациране на ветрогенераторни мощности.

2. Степента на използваемост на терена се определя като среден % от използваемостта на терена.

Клас 0-1 - характерен за района на Предбалкана, западна Тракия и долините на р. Струма и р. Места.

Клас 2 - характерен за района на Дунавското крайбрежие и Айтоското поле.

Клас 3 - характерен за Добруджанското плато и средно високите части на планините.

Клас 5-6 - Черноморското крайбрежие и високите части на планините

Клас 7 - района на нос Калиакра и нос Емине и билата на планинските възвищения над 2000 m надморска височина

Клас 8 - високопланинските върхове.

Прогнози за развитието на вятърната енергетика в Република България

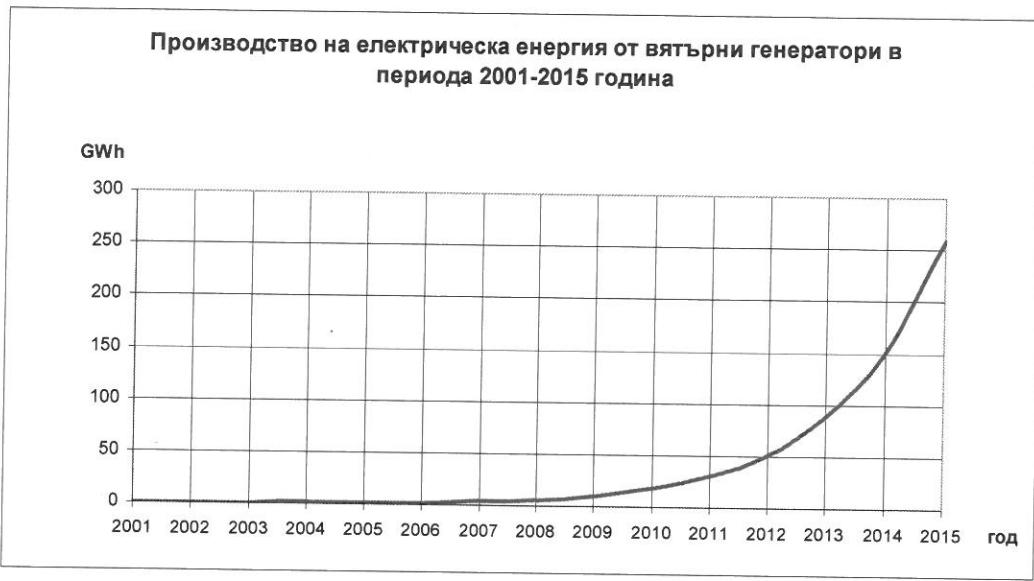
Възможността за усвояване на достъпния потенциал на вятърната енергия зависи от икономическите оценки на инвестициите и експлоатационните разходи по поддръжка на технологиите за трансформирането ѝ. Бъдещото развитие на вятърната енергетика в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра ще зависи и от прилагането на нови технически решения. Бурното развитие на вятърните технологии през последните години, дава възможности да се използват генериращи мощности при скорости на вятъра 3–3,5 m/s. Малките вятърни генератори са добра инвестиция за собственици на къщи, ферми, оранжерии, както и за малкия и среден бизнес. В доклада “2004, Survey of Energy Resources” на Световния енергиен съвет (The World Energy Council) се посочва, че у нас могат да бъдат инсталирани следните примерни мощности:

Зона на малък ветрови потенциал: могат да бъдат инсталирани вятърни генератори с мощности от няколко до няколко десетки kW. Възможно е евентуално включване на самостоятелни много-лопаткови генератори за трансформиране на вятърна енергия и на PV-хиbridни (фотоволтаични) системи за водни помпи, мелници и т. н. Разположението на тези съоръжения е най-подходящо в зона с малък ветрови потенциал на онези места, където плътността на енергийния поток е над 100 W/m².

Зона на среден ветрови потенциал: могат да бъдат инсталирани 3-лопаткови турбини с инсталirана мощност от няколко десетки до няколко стотици kW. В тази зона плътността на енергийния поток е между 100 и 200 W/m²

Зона на голям ветрови потенциал: могат да бъдат инсталирани 2- или 3-лопаткови турбини, с мощност от няколко стотици kW до няколко MW. Тези съоръжения обикновено са решетъчно свързани вятърни централи. Височината на стълба (кулата) е между 50 и 100 m, но може да бъде и по-висока, в зависимост от дължината на лопатките.

Прогнозният сценарий следва развитието на вятърната енергетика на европейския континент и взема под внимание 5% средногодишен темп на развитие на БВП, а също и средногодишен темп на нарастване на електропотреблението 2,5% (2005-2010 г.) и 2% (2010–2015 г.). В тази ситуация прогнозата допуска, на база ниското стартово ниво, значителното развитие на технологиите и преференциалния режим на изкупуване на електрическа енергия, в периода 2004-2015 година произведената електроенергията от вятърни генератори да нараства с около 70% годишно.



Фиг.5.4: Историческо развитие и прогноза развитието на вятърната енергетика в България през периода до 2015 година, GWh

Таблица 6: Историческо развитие и прогноза развитието на вятърната енергетика в България през периода до 2015 година, GWh

година	-	2001	2002	2003	2004	2005	2010	2015
Произведена електрическа енергия	GWh	0,03	0,047	0,063	0,707	1,21	17,7	258

В България

Вятърната енергетика има незначителен принос в брутното производство на електроенергия в страната. През 2001 г. от вятърна енергия са произведени 35 MWhe (3 toe), през 2003 г. - 63 MWhe (5.4 toe), а през 2004 г. - 707 MWhe (60.8 ktoe). Това показва, че развитието на вятърната енергетика в България се ускорява.

На територията на България са обособени четири зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия: 5-7 m/s и >7 m/s.

Тези зони са с обща площ около 1 430 km², където средногодишната скорост на вятъра е около и над 6 m/s. Тази стойност е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Следователно енергийният потенциал на вятъра в България не е голям. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения.

Въз основа на средногодишните стойности на енергийния потенциал на вятърната енергия, отчетени при височина 10 m над земната повърхност, на територията на страната теоретично са обособени три зони с различен ветрови потенциал:

Община Угърчин попада в **Зона А: зона на малък ветроенергиен потенциал** – включва равнинните части от релефа на страната (Дунавската равнина и Тракия), долините на р. Струма и р. Места и високите полета на Западна България. Характеристики на тази зона са:

Средногодишна скорост на вятъра: 2-3 m/s;

- Енергиен потенциал: 100 W/m^2 ; (т.е. по-малко от 1500 kWh/m^2 годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости Σt $5\text{--}25 \text{ m/s}$ в тази зона е 900 h , което представлява около 10% от броя на часовете през годината (8760 h).

След извършен анализ на техническия потенциал на вятърната енергия е установено, че единствено зоните със средногодишна скорост на вятъра над 4 m/s имат значение за промишленото производство на електрическа енергия. Това са само 3,3% от общата площ на страната (нос Калиакра, нос Емине и билото на Стара Планина). Трябва да се отбележи обаче, че развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра $3.0\text{--}3.5 \text{ m/s}$.

Прогнози за развитието на вятърната енергетика в община Угърчин

Преобладаващи са ветровете по посока изток-запад с обща повторяемост над 60%, както и по посока северозапад /повторяемост 14 -19%. Това определя характерната двупосочна "роза на ветровете" по течението на р. Дунав. Средно – месечните стойности за скоростта на вятъра варират от $2.5\text{--}3.2 \text{ m/s}$ през месец март – май, до $1.4\text{--}2.0 \text{ m/s}$ през септември - декември.

Възможността за усвояване на достъпния потенциал на вятърната енергия зависи от икономическите оценки на инвестициите и експлоатационните разходи по поддръжка на технологиите за трансформирането ѝ. Бъдещото развитие на вятърната енергетика в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра ще зависи и от прилагането на нови технически решения. Бурното развитие на вятърните технологии през последните години, дава възможности да се използват генериращи мощности при скорости на вятъра $3\text{--}3.5 \text{ m/s}$. Малките вятърни генератори са добра инвестиция за собственици на къщи, ферми, оранжерии, както и за малкия и среден бизнес. В доклада "2004, Survey of Energy Resources" на Световния енергиен съвет (The World Energy Council) се посочва, че у нас могат да бъдат инсталирани следните примерни мощности:

Зона на малък ветрови потенциал: могат да бъдат инсталирани вятърни генератори с мощности до няколко десетки kW. Възможно е евентуално включване на самостоятелни много-лопаткови генератори за трансформиране на вятърна енергия и на PV-хиbridни (фотоволтаични) системи за водни помпи, мелници и т. н. Разположението на тези съоръжения е най-подходящо в зона с малък ветрови потенциал на онези места, където плътността на енергийния поток е над 100 W/m^2 .

5.3. ВОДНА ЕНЕРГИЯ

Енергийният потенциал на водния ресурс в страната се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ и е силно зависим от сезонните и климатични условия. ВЕЦ активно участват при покриване на върхови товари, като в дни с максимално натоварване на системата използваната мощност от ВЕЦ достига $1700\text{--}1800 \text{ MW}$.

В България хидроенергийният потенциал е над 26500 GWh ($\sim 2280 \text{ ktoe}$) годишно. Съществуват възможности за изграждане на нови хидроенергийни мощности с общо годишно производство около 10000 GWh ($\sim 860 \text{ ktoe}$) годишно.

Съществуващият технически и икономически потенциал за големите ВЕЦ вече е използван или е неизползваем поради ограничения от съображения за опазване на околната среда. В плановете на НЕК ЕАД се предвижда изграждането на два нови обекта – ВЕЦ "Цанков

камък”, която е влезе в експлоатация през 2009 година и каскада „Горна Арда” в периода до 2020 година.

Условно обособена част сред хидроенергийните обекти са малките ВЕЦ с максимална мощност до 10 MW. Те се характеризират с по-малки изисквания относно сигурност, автоматизиране, себестойност на продукцията, изкупна цена и квалификация на персонала. Тези характеристики предопределят възможността за бързо започване на строителството и за влагане на капитали в дългосрочна инвестиция с минимален финансов риск. Малките ВЕЦ могат да се изградят на течаци води, на питетни водопроводи, към стените на язовирите, както и на някои напоителни канали в хидромелиоративната система. Малките ВЕЦ са подходящи за отдалечени от електрическата мрежа потребители, могат да бъдат съоръжавани с българско технологично оборудване и се вписват добре в околната среда, без да нарушават екологичното равновесие.

ВЕЦ са най-значителният възобновяем източник на електроенергия в електроенергийния баланс на страната. С цел увеличаване производството от ВЕЦ и намаляване количеството на замърсители и парникови газове от ТЕЦ, изпълнението на проекти за изграждане на нови хидроенергийни мощности е приоритет. Тези проекти могат да се осъществяват и като проекти за съвместно изпълнение съгласно гъвкавите механизми на Протокола от Киото по примера на стартиралия проект „Цанков камък”. Този механизъм дава възможност за допълнително финансиране на проектите.

На територията на Община Угърчин има 5 язовира и рибарници , като един от тях е предоставен на концесия с предмет на дейност аквакултури : риборазвъждане и отглеждане на риби и др. водни организми .

5.4. ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЯ

Геотермалната енергия включва : топлината на термалните води , водната пара , нагретите скали намиращи се на по-голяма дълбочина . Енергийния потенциал на термалните води се определя от оползотворения дебит и реализирана температурна разлика / охлаждане / на водата .

На територията на община Угърчин няма регистрирани термални извори, нагрети скали на по-голяма дълбочина и други алтернативни източници на геотермалната енергия. Сондажи на територията на общината се правят от домакинства, и стопански субекти, но това са единични случаи и като цяло не е практика и надежден метод за добив на енергия от ВЕИ .

5.5. ЕНЕРГИЯ ОТ БИОМАСА

От всички ВЕИ, биомасата (дървесината) е с най-голям принос в енергийния баланс на страната. През 2003 година биомасата е представлявала 3.6% от ПЕП и 7.4% от КЕП. Енергията, получена от биомаса през 2003г. е 2.8 пъти повече от тази, получена от водна енергия. Енергийният потенциал на биомасата в ПЕП се предоставя почти 100% на крайния потребител, тъй като липсват загубите при преобразуване, пренос и дистрибуция, характерни за други горива и енергии. Делът на биомасата в КЕП през 2003 година е близък до дела на природния газ. Следователно влиянието ѝ върху енергийния баланс на страната не бива да се пренебрегва. На фона на оценката на потенциала от биомаса може да се твърди, че употребеното за енергийни нужди количество биомаса в страната не е достигнало своята максимална стойност. Трябва да се вземе под внимание, че сега битовият сектор е основния консуматор (86%) на биомаса (почти изцяло дърва за огрев) в страната. За периода 1997-2004 г. употребата на биомаса в битовия сектор се е увеличила 3.4 пъти, докато употребата на почти всички останали горива и енергии е намаляла.

Оценката на потенциала от биомаса изисква изключително внимателен и предпазлив подход тъй като става дума за ресурси които имат ограничен прираст и много други ценни приложения, включително осигуряване на храната и кислорода за атмосферата. Затова подходът е да се включват в потенциала само отпадъци от селското и горско стопанство, битови отпадъци, малооценна дървесина, която не намира друго приложение и отпада по естествени причини без да се използва, енергийни култури отглеждани на пустеещи земи и т.н.

Обобщени данни за потенциала на биомаса в България са дадени в Таблица 7.

Потенциал на биомасата в България

Вид отпадък	ПОТЕНЦИАЛ		
	Общ	Неизползван	%
	ktoe	ktoe	%
Дървесина	1 110	510	46
Отпадъци от индустрията	77	23	30
Селскостопански растителни отпадъци	1 000	1 000	100
Селскостопански животински отпадъци	320	320	100
Сметищен газ	68	68	100
Рапицово масло и отпадни мазнини	117	117	100
Общо	2 692	2 038	76

Разпределението на общия потенциал на биомаса за енергийни цели в България е показано на фигура 5.5 на неизползвания досега потенциал на фигура 2



Фигура 5.5. Разпределение на общия потенциал на биомаса



Фигура 5.6. Разпределение на неизползвания досега потенциал на биомаса.

5.5.1. Възможности за разширяване на употребата и повишаване на ЕЕ при използване на биомасата в България

България притежава значителен потенциал на отпадна и малооценна биомаса (над 2 Mtoe), която сега не се оползотворява и може да се използва за енергийни цели. Технико-икономическият анализ показва, че използването на биомаса в бита и за производство на топлинна енергия е конкурентоспособен възстановявам източник на традиционните горива, с изключение на въглищата, и има значителни екологични предимства пред всички традиционни горива.

Използването на биомасата за производство на електроенергия отстъпва по икономически показатели на вносните и евтините местни въглища, ядрената и водната енергия.

➤ **Преработване на отпадъчна и малооценна дървесина и селскостопански растителни отпадъци**

Неизползваните отпадъци от дърводобива и малооценната дървесина, която сега се губи без да се използва могат да бъдат усвоени само след раздробяване на трески или преработване в дървесни брикети или пелети след пресоване и изсушаване. Производството на трески има значително по-ниски разходи от производството на брикети и пелети, при което се изисква предварително подсушаване на дървесината и е необходима енергия за пресоване.

Голям неизползван потенциал имат селскостопанските растителни отпадъци. За балиране и транспорт на сламата има подходяща технология. Необходимото оборудване в голяма степен е налице и днес не се използва с пълния си капацитет.

Засега няма опит и специализирано оборудване за събиране, уплътняване и транспорт на стъбла от царевица, слънчоглед и др., но този проблем може да бъде решен в кратки срокове без големи разходи.

За отпадъците от лозята и овощните градини може да се използва оборудването, което ще надробява отпадъците от горското стопанство.

Производството и вноса на съоръжения за преработка на биомаса с цел по-нататъшното и използване за енергийни цели трябва да бъде стимулирано по-всички възможни начини от държавата.

➤ **Въвеждане на съвременни инсталации за изгаряне на отпадъчна и малоразмерна дървесина и селскостопански отпадъци**

За отопление на домакинствата през 2003 г. са били използвани 29 ktoe течни горива и 176 ktoe електроенергия, част от които могат да бъдат заменени с биомаса. Заедно с

тенденцията за увеличаване употребата на дърва за огрев за отопление в бита, интерес представляват и по-мащабни проекти с по-мощни и съвременни инсталации за изгаряне. Много изгодно е и заместването на течни горива, използвани за отопление в училища, болници и други консуматори в сферата на услугите, особено в обекти в близост до горски масиви. През 2003 година потреблението на скъпи течни горива в сектора на услугите е било 63 ktoe. От друга страна е известно, че тези обекти не се отопляват нормално. Освен намаляване емисиите на вредни вещества в атмосферата, използването на дървесина, като по-евтино гориво, във всички споменати обекти, ще доведе до икономия на средства, които могат да бъдат използвани (ако бъдат създадени законови възможности) за изплащане на направените инвестиции в необходимите съоръжения, а след това (в някои случаи едновременно) за възстановяване на топлинния комфорт в тези сгради.

➤ **Приоритетно изграждане на когенерационни инсталации на биомаса**

Не бива да се подценява и използване на дървесината и сламата за комбинирано производство на топлина и електрическа енергия. За изграждането на нови централи са необходими значителни инвестиционни разходи. В много случаи, обаче дървесните и растителни отпадъци могат да бъдат оползотворяване в съществуващи централи, които сега употребяват природен газ и мазут, към които да се изгради допълнително инсталация за изгаряне на биомаса. В този случай ще се използват всички съоръжения на централата (топло-преносна мрежа и съоръжения за производство на електроенергия), които изискват големи инвестиции. В тези централи заместването на природен газ и течни горива ще има значителен, както икономически, така и екологичен ефект.

Заместването на въглища в централи за когенерация може да има само екологичен ефект, но ще осъкпи произвежданите топло и електроенергия.

Отстраняването на законови, институционални и организационни пречки пред реализирането на подобни проекти ще бъде особено ефективно.

В съществуващи централи за когенерация през 2002 г. са били използвани 45 ktoe течни горива и 625 ktoe природен газ, част от които могат да бъдат заместени с биомаса.

➤ **Оползотворяване на индустритални отпадъци**

Изключително ефективна е употребата на дървесни отпадъци в предприятията, в които те се образуват, тъй като отпадат разходите за транспорт и събиране и се спестяват разходите за депониране на тези отпадъци в сметища. Произведената енергия може да се използва в централата или котелната на предприятието за производство на електроенергия и пара за технологични нужди. Количество на оползотворените кори от дървесина само в две нови съвременни инсталации за изгарянето им в „Свилоза“ АД – Свищов и „Целхарт“ АД – Стамболовски ще надхвърли 20 ktoe/г.

Икономически най-изгодно е заместването на част от използваните през 2002 г. в заводските централи 154 ktoe течни горива с биомаса (173 ktoe за 2003 г.).

➤ **Повишаване на КПД на устройствата за изгаряне на дърва за огрев.**

Заместването на течни горива и електроенергия за отопление в бита, което е естествен процес, свързан с високите цени на тези енергоносители, от друга страна води до масовата употреба на примитивни и евтини печки с нисък КПД и голям разход на ръчен труд за обслужването им. Съвременните котли с висок КПД са сравнително скъпи (около 100 лв./kW(t)). Голямо значение ще има поощряване на производството и използването на по-ефективни съоръжения за изгаряне на дървесина с малка мощност за бита. При използването на дървесина самостоятелно е възможно да се използват утилизатори с кондензация на димните газове и по този начин да се използва горната работна калоричност на дървесината което е особено полезно когато горивото е с висока влажност.

Следва с предимство да се обмисли:

- Въвеждане на етикетиране на предлаганите на пазара съоръжения за изгаряне на биомаса (по подобие на влезлите вече в сила наредба за етикетиране на битови уреди по отношение на консумацията на електроенергия и наредба за изисквания и оценяване съответствието на котли за гореща вода, работещи с течни и газообразни горива по отношение на КПД);

- Механизми за поощряване повишаването на ефективността на съоръжения за изгаряне на дървесина за отопление в бита. Например в рамките на енергийните помощи за социално слаби за закупуване на твърдо гориво да се предоставят горивни устройства с висок КПД, утилизатори на топлината на изходящите газове за инсталiranе към печки, камини, котлета с цел повишаване на КПД и др.;

- Разпространяване на информационни материали във връзка с възможностите за реализиране на икономии в съществуващите съоръжения за изгаряне на дървесина и предимствата при заместването им с по-ефективни

В резултат на повишаване КПД ще бъде ограничен ръста на потребление на дърва за огрев при значително нарастване на заместваното количество други горива и намаляване разходите на домакинствата за отопление.

5.5.2. Ефекти от увеличаване употребата на биомаса

Биомасата е ВЕИ и нейното използване в бъдеще ще се ползва с приоритет в целия свят. В България дървесината е с най-голям дял в Първично енергийно потребление /ПЕП/ и Крайно енергийно потребление /КЕП/ от всички ВЕИ (~3 пъти по-голям от дела на водната енергия). Страната ни не използва напълно годишния прираст от биомаса (в това число на дървесината). Увеличаването на добива, както и подобряване ефективността на използването на биомасата вече дава и ще даде в бъдеще едновременно значителен икономически, социален, екологичен и политически ефект, както вътре в страната, така и от гледна точка на изискванията на ЕС за повишаване на дела на ВЕИ за достигането на индикативните цели. Увеличаване на използването на биомаса за енергийни цели ще доведе до икономия на електроенергия и скъпи вносни горива и води до намаляване на енергийната зависимост на страната.

Биомасата е естествен продукт на фотосинтезата , която се извършва във всички растения под въздействието на слънчевото грее . Отпадъчната биомасса е един безплатен и един от важните алтернативни източници на енергия . У нас се оценява , че тъкмо биомасата има най-голям енергиен потенциал , в сравнение с всички други енергийни източници . С развитието на дърводобива и дървообработването у нас дървестните отпадъци могат все по-широко да се ползват като екогорива. Дървестната биомassa може естествено да се възобновява . При съвременните технологии и машини отпадъчната биомасса може да се превърне в индустриски горива , каквито са въглищата , нефтът , природния газ и други .

Една от най-бързо развиващите се технологии, която не изисква големи капиталовложения е производството на брикети и палети . Брикетите и пелетите са продукти , получени (рез пресоване на раздробена отпадъчна биомасса без свързващо вещество . Като сировина за производство на брикети и пелети служат :

- от дърводобива – вършина , клони , кора , маломерни и нестандартни обли материали, суха и паднала масса , материали , добивани при отгледни сечи , и др.

- от дървообработването – трици , стърготини , талаш, капаци , изрезки , малки парчета и др.

- от целулозно-хартиената промишленост – стърготини , кора , отпадъчна хартия и др.

- от селското стопанство – слама , слънчогледови стъбла , лозови пръчки , клони от овощните дървета и др.

Увеличаване на използването на биомасса за енергийни цели ще доведе до икономия на електроенергия и скъпи вносни горива и води до намаляване на енергийната зависимост .

5.5.3.Икономия на скъпи вносни горива

Икономически изгодно е заместването, на първо място, на най-скъпите течни горива (дизелово гориво, промишлен газъл, леко корабно гориво) и електроенергия за отопление в бита и в обществени сгради с биомаса. След това подлежат на заместване мазут и природен газ в топлофикационни централи. Повишаване цените на течните горива за транспорта се очаква в близко бъдеще да направи конкурентоспособно производството на биогорива.

Биомасата ще създаде силно конкурентна среда, както за топлинната енергия, произвеждана от топлофикационните предприятия, така и за течните горива в транспорта. Това ще се отрази във формирането на по-пазарна среда за тяхното функциониране. Главната конкуренция ще бъде между биомасата и природния газ, тъй като той е в основата не само на разрастващата се битова газификация, но и на комбинираното производство на енергия. Намалената употреба на течни горива и природен газ ще се отрази положително върху външнотърговския баланс и енергийната независимост на страната.

5.5.4. Биомаса

Оценката на наличния потенциал от биомаса, който може да се използва за производство на топлинна енергия е около **2 410 ktoe**. В сравнение с потенциала на всички останали ВЕИ, енергийният потенциал на биомасата е безспорно най-голям. Сравнението с необходимото през 2015 количество топлина енергия показва, че България може да задоволява целогодишно нуждите си от топлинна енергия при оптимално, рационално и икономически ефективно използване на биомасата. Проблемите, които трябва да бъдат решени за да се постигне тази цел са:

- подобряване на организацията на събирането и преработването (особено на дребно размерна дървесина и селскостопанските отпадъци);
- преминаване от използваната горивна база в системите за централно топлоснабдяване, базирана основно на природен газ и течни горива към биомаса и максимално използване на горивни схеми с добавяне на биомаса към основното гориво;
- преминаване от мощни централни топло снабдителни предприятия към по-малки местни инсталации и мрежи, при които транспортните и складовите разходи са редуцирани и при които могат да се използват технологии за изгаряне на някои видове битови отпадъци.
- повишаване на ефективността на малки и средно мощни съоръжения за изгаряне на биомаса.

В тази прогноза се приема, че крайното потребление на топлинна енергия от биомаса през 2015 година ще достигне **1 227 ktoe** в това число:

- дървесина за отопление(дърва за огрев) в бита и услугите – 986 ktoe;
- топлоенергия от дървесина, използвана в топлофикационни централи – 120 ktoe;
- топлоенергия от отпадна биомаса за енергийни цели в индустрията – 46 ktoe;
- топлоенергия от слама в топлофикационни централи – 64 ktoe;
- топлоенергия от инсталации за изгаряне на сметищен газ – 11 ktoe.

За общината потенциала на биомасата като процентно съотношение в сравнение с останалите алтернативни енергийни ресурси е значителен, но за съжаление не е достатъчно проучен и отново поради липса на средства както домакинствата така и стопанските субекти не инвестират в инсталации за добив на енергия от биомаса .

5.6. ПРОИЗВОДСТВО НА БИОГАЗ

A.ПОТЕНЦИАЛ ЗА ПРОИЗВОДСТВО В БЪЛГАРИЯ

1. Биогаз от животински отпадъци

Общий потенциал за производство на биогаз, чрез анаеробна ферментация на животински отпадъци в България през 2004 г. е около 320 ktoe/г. При развитие на животновъдството и увеличаване броя на животните този потенциал може да се увеличи.

Реално използвания потенциал в по-големи ферми е около 72 ktoe/г. Този потенциал също може да се увеличи при нарастване броя на големите модерни животновъдни комплекси.

2. Възможности за производство на биогаз на територията на община Угърчин

2.1. Наличие на терен за разполагане на инсталация за производство на биогаз

2.2. Наличие на суровина

Отпадъчни продукти, които могат да бъдат използвани за производство на енергия са:

- Екскременти от свине и едър рогат добитък
- Екскременти от птици
- Отпадъци от хранителновкусовата промишленост, кланици и др.
- Негодни за храна и фураж зарнени култури и др.
- Отпадъци от дестилация на алкохол и др.
- Отпадъци от производство на захар - меласа от захарна трастика и захарно цвекло
- Отпадъчни води от общински и индустритални пречиствателни станции
- Органични отпадъци: трева, слама, листа, борови иглички, тор, фекалии, битови отпадъци.

Използване на биогорива в транспорта

- Използването на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта на територията на община Угърчин е неприложимо и икономически неоправдано. Две са основните направления, за които е оценен потенциала за добив на биогорива: отглеждане на енергийни култури на пустеещи земи и използването на отпадъчни мазнини

Биодизел от отпадни мазнини

В българските домакинства годишно се консумира около 100.10 m³ слънчогледово олио годишно, но събирането на отпадъчното олио изхвърляно от домакинствата е трудна задача . Много по-лесно и реално е събирането на отпадъчните мазнини от ресторант, хотели и т. н. По- различни оценки тези големи консуматори употребяват до 40.10 3 m³ слънчогледово олио годишно . Ако 10.10 3 m³ от това количество след употреба се изхвърля и може да се събере и използва , това означава да се произведе биодизел с енергиен потенциал около 7,8 ktoe .

Биоетанол

Натрупаният опит показва , че масово разпространените бензинови двигатели могат да работят с горивна смес , състояща се от бензин и 10-15% биоетанол .

Биодизел

В световен мащаб възможността за употреба на биодизел самостоятелно или с смес с минерално дизелово гориво в съществуващите двигатели е вече доказана . При широко използваната днес технология, от 1 t растително масло, 200 кг. метанол и 10 кг. основа се получават 1t биодизел, 100 кг. технически глицерин и някои други полезни продукти .

Биогаз

За производство на биогаз могат да се използват животински и растителни земеделски отпадъци , но енергийно оползотворяване на последните е по-ефективно чрез директното им изгаряне . Съществен недостатък при производството на биогаз е необходимостта от сравнително висока температура за ферментация на отпадъците ,30-40 градуса .

Използване на енергия от възобновяеми източници в транспорта.

Икономически неоправдано.

В заключение добива на енергия на територията на община Угърчин , от познатите възобновяеми източници и биогорива , най- разпространения и достъпен източник за добив на енергия за общината си остава енергията добита от биомасата. Слънчевата енергия добита от фотоволтаичните системи ускорява през последните години своя дял в процентно съотношение . Добива на енергия от останалите възобновяеми източници все още не е развит , не разработени и системи и инсталации за производство и добив .

6. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (НПДЕВИ)

6.1. АДМИНИСТРАТИВНИ МЕРКИ :

В подкрепа на правилната реализация на общинската програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива, община Угърчин в административно отношение поема ангажимент да изпълни следните конкретни мерки :

6.1.1. При разработване и актуализиране на всички общински програми , и стратегически документи имащи отношение към постигане на енергоефективни мерки да се залагат цели и конкретни индикатори за внедряване на ВЕИ ;

6.1.2. Да се въведе облекчен рижим на обслужване, изработка, съгласуване на техническата документация към физически и юредически лица, чийто инициативи имат за цел добив на енергия от ВЕИ ;

6.1.3. Да се провеждат ежегодни информационни и обучителни кампании сред местното население и заинтересованите страни за мерките за подпомагане , ползите и практическите насоки в сферата на интервенция на ВЕИ .

6.1.4. Съобразяване на общите и подробните градоустройствени планове за населените места в общината с възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници.

6.1.5. Подпомагане реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници.

6.1.6. Намаляване на разходите за улично осветление.

6.1.7. Реконструкция на съществуващи отоплителни инсталации и изграждане на нови.

6.1.8. Основен ремонт и въвеждане на енергоспестяващи мерки на обществени сгради.

6.1.9. Постепенна подмяна на отарелия и амортизиран автопарк.

6.1.10. Осигуряване на участие в обучение по енергиен мениджмънт на специалисти от общинската администрация работещи в областта на енергийната ефективност.

6.1.11. Изграждане и експлоатация на системи за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници.

6.1.12. Стимулиране производството на енергия от биомаса.

6.1.15. Да се провеждат ежегодни информационни и обучителни кампании сред местното население и заинтересованите страни за мерките за подпомагане , ползите и практическите насоки в сферата на интеграция на ВЕИ .

6.2. ФИНАНСОВО-ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ :

6.2.1. Мерките, заложени в Програмата на община Угърчин за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници ще се съчетават с мерките, заложени в Националната Програма.

6.2.2. Стимулиране изграждането на енергийни обекти за производство на енергия от ВЕИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост и/или такива със смесен режим на собственост.

6.2.3. Изграждане на системи за улично осветление в населените места с използване на енергия от възобновяеми източници, като алтернатива на съществуващото улично осветление.

6.2.4. Стимулиране на частни инвеститори за производство на енергия чрез използване на биомаса от селското стопанство по сектори – земеделие и животновъдство.

6.2.5. При разработка и актуализирането на всички идейни , технически или работни проекти, касаещи ремонт или преустройство на сгради общинска собственост задължително да присъстват мерки за внедряване използване на енергия от ВЕИ/ съобразено с конкретния проект и функциите на сградата или помещението / ;

6.2.6. До края на периода на действие на настоящата общинска програма да се обосobi минимум по един енергиен обект в сферата на интервенция на общинска администрация- социална , образователна, административна или друга .

6.3. ИЗТОЧНИЦИ И СХЕМИ НА ФИНАНСИРАНЕ :

При провеждането на предвидените мерки ще се прилагат подходите както следва :

6.3.1. Подход „**Отгоре – надолу**“: състои се в анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, както и на тенденциите в нейното развитие.

При този подход се извършват следните действия:

- Прогнозиране на общинския бюджет за периода на действие на програмата;
- Преглед на очакванията за промени в националната и общинската данъчна политика и въздействието им върху приходите на общината и проучване на очакванията за извънбюджетни приходи на общината;
- Използване на специализирани източници като: оперативни програми, кредитни линии за енергийна ефективност и възобновяема енергия (ЕБВР), Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“, Национална схема за зелени инвестиции (Национален доверителен фонд .

6.3.2. Подход „**Отдолу – нагоре**“: основава се на комплексни оценки на възможностите на общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства (примерно: жител на общината, ученик в училище, пациент в болницата, и т.н.) или публично-частно партньорство.

Основни източници на финансиране:

- Държавни субсидии – Републикански бюджет;
- Общински бюджет;
- Собствени средства на заинтересованите лица;
- Договори с гарантиран резултат;
- Публично частно партньорство;
- Финансиране по Оперативни програми;
- Финансови схеми по Национални и Европейски програми;
- Кредити с грантове по специализираните кредитни линии.

7. ОБЩИНСКА ПОЛИТИКА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ

В условията на децентрализация и разширяване правомощията на местното самоуправление, общините придобиват все по-значителни функции в управлението на енергията . Рационалното използване на енергийните ресурси , производство и доставката на енергия са основна грижа на общинските власти . Община Угърчин притежава потенциал

за използване на възобновяема енергия , която може да осигури значителна част от общата , необходима за бизнеса и домакинствата енергия чрез развитие , разработване и използване на възобновяеми ресурси и настърчаване прилагането на мерките за енергийна ефективност . Като местен орган на управление, Община Угърчин определя мястната енергийна политика по възобновяеми източници , дефинира приоритетите в развитието ѝ и създава условия за изпълнение на местни енергийни инициативи в качеството си на :

- Консуматор и доставчик на услуги ;
- Фактор за вземането на местни решения и утвърждаване на мерки за енергийна ефективност;
- Модел за енергийно поведение ;

Бенефициент и изпълнител на проекти в областта на енергийната ефективност и възобновяемата енергия .

8. ПРИОРИТЕТИ , ЦЕЛИ И МЕРКИ

Националният план за действие за енергията от възобновяеми източници налага приносът на мерките за енергийна ефективност и ВИЕ , изпълнени в общината за намаляване на енергопотребление непрекъснато да се увеличава . Това води до прилагането на енергоефективни мерки и технологии за ВИЕ , че само за намаляване на разходите , но и за повишаването на физненото равнище и комфорта на потребителите на енергия и подобряване на екологичната обстановка .

Стратегическите цели на дългосрочната программа за настърчаване на използването на ВИЕ е създаване на предпоставки за превръщане на община Угърчин в енергийно ефективна и екологична Община Угърчин

Важни са следните приоритети :

ПРИОРИТЕТ 1. ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА УСТАЙЧИВА ЕНЕРГИЙНА ИНФРАСТРУКТУРА

Специфична цел 1.1: Повишаване на енергийна ефективност в публичната инфраструктура .

- Реконструкция и обновяване на съществуващата общинска социална , културна , образователна и административна инфраструктура и въвеждане на енергоспестяващи мерки ;
- Въвеждане и утвърждаване на система от стандарти за енергийна ефективност при строежа на нови сгради – общинска собственост ;
- Подобряване на системите за контрол и мониторинг на потреблението на енергия от сградния фонд – общинска собственост .

Очаквани резултати :

- Подобряване комфорта на обитаване в обществените сгради и постигане на нормативно определените параметри на средата за отопление и осветление ;
- Оптимизиране на бюджетните разходи в резултат на постигнатите икономии на енергия от изпълнените енергоефективни мерки , спрямо нормативно определените за предходни периоди ;
- Удължен експлоатационен срок на публичната инфраструктура и на техните инсталации и съоръжения ;
- Намаляване на въглеродните емисии от публичната инфраструктура .

Специфична цел 1.2.: Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината .

Мерки :

- Извършване на обследвания за енергийна ефективност на жилищните сгради на територията на общината ;
- Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради на територията на общината с приоритет на многофамилните жилищни сгради ;
- Разработване и реализация на консултативни и информационни механизми за популяризиране на енергийно ефективни мерки в жилищния сектор ;
- Въвеждане на стандарти за енергийно ефективно управление на социалните жилища в общината ;
- Разработване и осъществяване на общинска програма за стимулиране създаването на жилищни асоциации и други приложими форми на сътрудничество , с оглед на улесняване на финансирането и изпълняването на проекти за енергийна ефективност и използване на ВЕИ в многофамилни сгради ;
- Въвеждане на ефективни системи за мониторинг на резултатите от реализираните мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради .

Очаквани резултати :

- Намаляване на годишните финансови разходи за енергия на домакинствата ;
- Подобрен комфорт на обитаване в обновените сгради ;
- Подобрена градска среда и цялостна визия на общината ;
- Намаляване на въглеродните емисии, генериирани от частния жилищен фонд ;
- Удължен живот на изброените сгради и на техните инсталации и съоръжения.

Специфична цел 1.3. Подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление

Мерки :

- Изготвяне и поддържане на база електроенергийни и светлотехнически данни за системата на улично осветление в общината ;
- Ремонт на съществуващото и изграждане на ново улично осветление , въвеждане на мерки за енергийна ефективност ;
- Поетапно доизграждане на автономно енергоспестяващо улично осветление ;
- Въвеждане на системи за ефективно управление на уличното осветление ;
- Разработване на ефективни системи за поддържане и експлоатация на уличното осветление , включително и с участие на граждани .

Очаквани резултати:

- Подобряване на качеството и ефективността на уличното осветление и привеждането му в съответствие с хигиенните норми ;
- Намаляне на бюджетните разходи за улично осветление ;
- Подобряване безопасността и физическите характеристики на градската среда .
- Редуциране на въглеродните емисии, генериирани от уличното осветление .

Приоритет 2 : Оползотворяване на енергията от възобновяеми източници .

Специфична цел 2.1. : Повишаване дела на енергията от ВЕИ, използвана в публичния сектор .

Мерки :

- Инсталиране на системи използващи възобновяеми енергийни източници в сгради – общинска собственост / соларни,фотоволтаични инсталации, термопомпи , биомасса / ;

- разработване и прилагане на мерки за въвеждане на хибридно улично осветление .

Очаквани резултати :

- Подобрени енергийни характеристики на общинския сграден фонд и подобрен топлинен комфорт за работещи и посетители ;
- подобряване качеството на услугите , предоставени от община ;
- Намаляване разходите за енергия за отопление и осветление в публичния сектор ;
- Намаляване на въглеродните емисии генериирани в публичния сектор .

Специфична цел: 2.2.: Увеличаване дела на използваната енергия, произведена от ВЕИ в жилищния сектор .

Мерки :

- Провеждане на информационни кампании за популяризиране използването на възловоями енергийни източници в частни жилищни сгради – природен газ , биомасса , енергия от слънцето – слънчеви колектори и фотоволтаици ;
- Създаване на консултивативен механизъм за техническа помощ на довакинства за изграждане на малки фотоволтаични централи и монтиране на соларни панели върху покривите на многофамилни сгради .

Очаквани резултати :

- Създаване подходяща информационна среда за насърчаване използването на ВЕИ;
- Намаляване разходите за енергия на домакинствата и редуциране на въглеродните емисии, в резултат на въведени системи ВЕИ в жилищните сгради .

Специфична цел 2.3.: Насърчаване на бизнес инвестициите за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на община

Мерки :

- Инсталиране на фотоволтаични централи и слънчеви системи върху големи покривни и сградни площи на производствените предприятия , складове, търговски и офис сгради ;
- Използване на възможностите за производство на енергия от преработка на отпадъци и утайки от пречиствателни станции ;
- Използване на високоефективни уреди за отопление на биомassa в малки и средни предприятия
- Изграждане на партньорства за разработване и прилагане на система от услуги за консултиране на малки и средни предприятия за въвеждане на ВЕИ;
- Административно стимулиране на промишлеността и бизнеса за използване на ВЕИ.

Очаквани резултати :

- Създадена подходяща информационна и подкрепяща среда за стимулиране на инвестиции в зелена икономика на местно ниво ;
- Увеличен дял на бизнес инвестициите в технологии за изграждане на ВЕИ ;
- Повишаване дела на използваната енергия , произведена от ВЕИ, използвана в промишлеността.

Приоритет 3: Подкрепа за промяна на енергийното поведение

Специфична цел3.1.: Повишаване на обществената информираност и изграждане на култура за енергийно ефективно поведение в бита и бизнеса .

Мерки :

- Организиране и провеждане на информационни кампании, основани на принципа на социалния маркетинг;

- Изграждане на партньорства с местни и регионални структури на гражданското общество , медиите и бизнеса за провеждане на съвместни инициативи за популяризиране на мерки за енергийна ефективност в бита ;
- разработване и прилагане на ефективни информационни модели за популяризиране на европейското , национално и местно законодателство в областта на енергийната ефективност ;
- Насърчаване на зелените инвестиции и подкрепа за внедряване на енергийно ефективни практики и инновационни технологии в бизнеса ;
- Изграждане на партньорства за разработване и прилагане на система от услуги за косутиране на малки и средни предприятия ;
- Административно стимулиране на промишлеността и бизнеса за внедряване на инновации и енергоефективни технологии.

Очаквани резултати :

- Повищено ниво на информираност и изградена положителна нагласа сред обществеността и бизнеса за енергийно ефективност в бита и промишлеността ;
- Намаляване потреблението на енергия.

Специфична цел 3.2.: Създаване и насърчаване на « зелена » идентичност на общината

Мерки :

- Разработване и внедряване на правила за енергийно ефективно поведение на служителите в общинска администрация и други общински структури ;
- Разработване и внедряване на принципи и правила за подготовка на т. Нар. « зелени обществени поръчки » , стимулиращи рационалното използване на природните ресурси ;
- Създаване на международни партньорства, подготовка и изпълнение на парктньорски проекти в областта на енергийната ефективност .

Очаквани резултати :

Утвърден имидж на общината като промотор и модел за енергийно поведение

Приоритет 4: Повишаване на местния капацитет за устойчиво енергийно развитие

Специфична цел 4.1.: Повишаване капацитета на общинската администрация за планиране , изпълнение и мониторинг на мерки за енергийна ефективност

Мерки :

- Създаване на структурно звено в общинската администрация, което поема отговорността по координация на целия процес на планиране , реализация и мониторинг на устойчиви енергийни политики на местно ниво ;
- Въвеждането на подходяща система за обучение на експерти в местната администрация от ресорните звена, ангажирани в планирането , изпълнението и контрола на капиталовите инвестиции и политиките по териториално развитие ;
- Въвеждане и утвърждаване на система за начина на работа и разпределение на задълженията и отговорностите на ключовите фигури и структурни звена в общинската администрация за планиране , реализация и мониторинг на местните политики по енергийна ефективност ;
- усъвършенстване на системата за отчитане, контрол и анализ на енергопотреблението в общината .

Очаквани резултати :

- Повишен капацитет на общината за планиране , реализация и мониторинг на местни политики за енергийна ефективност .

Специфична цел 4.2.: Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на Програмата за насърчаване използването на Еви при подкрепата на бизнеса и организации на гражданско общество

Мерки :

- Съдаване и функциониране на общински информационен център за управление на енергията ;
- Създаване и провеждане на обществена информационна кампания за популяризиране целите на Програмата в енергийна политика на общината , отчитане на постиженията и резултатите по нейното изпълнение .

Очаквани резултати :

- Широка обществена подкрепа за изпълнението на Програмата .
 - Установени трайни партньорства между различните заинтересовани страни в процеса на изпълнение .
 - Устойчиво управление на енергията на територията на общината , основано на координирани усилия на различни заинтересовани страни .
- Целите на настоящата программа са в синхрон с основните приоритети на общинското ръководство на община Угърчин .

9. ПРОЕКТИ

Списък с идейни проекти по краткосрочната програма

№ по ред	Проект	Кратко описание	Приложение на ВЕИ	Година на реализация
1	Изграждане на фотоволтаична инсталация Соларен панел – гр. Угърчин УПИ VII-1215 в кв. 125 с мощност до 30 kW- собственост –Къна Годорова Стойнова – производство на ел. енергия от ВЕИ. Фотоволтаична центrala за произв. на ел. енергия – с. Каленик ,УПИ I-324 ,кв.20	Настоящото инвестиционното предложение касае внедряване на мерки за производство на ел. енергия от ВЕИ и ще се реализира на територията на община Угърчин, чрез изграждане на фотоволтаична инсталация .	Оползотворяване потенциала на слънчевата енергия	До - 2015

e/	Фотоволтаична инсталация за произв. на ел. енергия – с. Голец, УПИ 144018		
ж/	Фотоволтаична инсталация за произв. на ел. енергия – с. Голец, УПИ VII-84 ,кв.20		
з/	Фотоволтаична централа за произв. на ел. енергия – с. Катунец ,УПИ I -15 ,кв.20		
и/	Производство на „пелети” в УПИ I-016274,с. Лесидрен-20 KW=		
2.	Проект : Ремонт и подобряване на енергийната ефективност на сграда на следните кметства :	Мерки за топлоизолация	До -2015
a/	Сградата на кметство в с. Драгана		
	Сградата на кметство в с. Каленик		
	Сградата на кметството в с. Микре		

3.	Монтиране на анемометър /стълб измерващ силата и посоката на вятъра/ с цел предпроектно проучване в общината	Монтирането на анемометъра има за цел да измери силата и посоката на вятъра в общината. При подходящи условия- последващо разполагане на ветрогенератор, за производство на енергия.	Оползотворяване потенциала на вятърната енергия	До -2015
4.	Проект : Ремонт и подобряване на енергийната ефективност на сградите на следните кметства/подмитна на дограма/ :	Топлоизолация на сградите и мерки за енергийна ефективност		До -2015
	a/ б/ в/ г/ д/	Кметство с. Драгана ; Кметство с. Каленик ; Кметство с. Мирче ; Кметство с. Славница ; Кметство с. Сопот		До -2015 г.
5.	,Мерки за енергийна ефективност в училища и детски градини в община Угърчин. Обектите по проекта са: ОДЗ «Цаастливо детство » с. Кирчево ; ЦДГ- филиал на ОДЗ ,гр. Угърчин , с. Лесиедрен и ЦДГ с.Катунец, филиал на ОДЗ – гр. Угърчин –	Топлоизолация на сградите и мерки за енергийна ефективност		До -2015 г.

6.	<p>Изграждане цялостна сълнчева инсталация за получаване на топла вода в детските заведения , които нямат изградени .</p> <p>Изграждане цялостна сълнчева инсталация за получаване на топла вода в ДСХ,ДЦСХ и ЦСРИ – град Угърчин .</p>	<p>Топла вода от сълнчевата енергия</p> <p>До -2015г.</p>
7.	<p>Изграждане цялостна сълнчева инсталация за получаване на топла вода в Детският център за социално-реабилитативна помощ в град Угърчин .</p>	<p>Топла вода в детските заведения от сълнчева енергия</p> <p>До -2015г.</p>

Списък с идейни проекти по дългосрочната програма

№ по ред	Проект	Кратко описание	Приложение на ВЕИ	Година на реализация
1	Проучване на възможностите за финансиране на проекти по ВЕИ	Подготовка на проектна документация и кандидатстване за финансиране по оперативни и други програми	Всички ВЕИ	2013- 2023 г.
2.	Повишаване административния капацитет по ВЕИ на общинските служители на община Угърчин	Обучения на общинските ръководители и специалисти за работа в общинската администрация в областа на ЕЕ и ВЕИ	Всички ВЕИ	2013-2023 г.
3.	Стимулиране използването на ВЕИ	Разработване на общински наредби за стимулиране използването на ВЕИ		2013-2023 г.

4.	Създаване на публична информационна система за ВЕИ на община Угърчин		Всички ВЕИ	2013-2023 г.
5.	Маркетингови кампании	<p>Кампани за промяна на отношенията на гражданиТЕ на общинаТА към промяна на климатА.</p> <p>Разработване и въвеждане на программа за обучение в училищна среда .</p>	Всички ВЕИ	2013-2023 г.
6.	Насърчаване на бизнесинвестициите за израждане на енергийни предприятия и инфраструктура на територията на община Угърчин	<p>Използване на високоэффективни уреди за отопление на биомаса в малки и средни предприятия.</p> <p>Израждане на партньорства за разработване и прилагане система от услуги за консултиране на малки и средни предприятия за въвеждане на пакети от енергийно ефективни мерки и оползотворяване на енергия от възобновяеми източници .</p> <p>Разработване на механизми за публично-частно партньорство за израждане на ВЕИ инсталации на територията на община Угърчин .</p> <p>Насърчаване на зелените</p>		

		инвестиции и подкрепа за внедряване на енергийно ефективни практики и иновационни технологии в бизнеса .	
7.	Ремонт на административна сграда на община Угърчин	233026 / KWh/ година намаление на енергийното потребление в обществени сгради / 1 бр. санирана административна сграда /	2013-2023 г.
8.	Ремонт на административни сгради по населените места/ кметства и кметски наместничества	900000 / KWh година намаление на енергийното потребление в обществени сгради : 10 броя санирани административни сгради /	2013-2023 г.
9.	Реконструкция улично осветление на община Угърчин	70000KWh/ година намаление на енергийното потребление	2013-2023 г.
10.	Реконструкция на ОУ „Христо Ботев „, – с. Кирчево Угърчин	250071 KWh/ година намаление на енергийното потребление в обществени сгради	2013-2023 г.
11.	Ремонт на сградата на ОУ „Паисий Хилендарски „ – с. Лесидрен	230050 KWh /година намаляване на енергийното потребление в обществени сгради	2013-2023 г.

	Преустройство на южен корпус на ЦДГ „Здравец“, – с. Лесидрен	120064 KWh/година намаление на енергийното потребление в обществени сгради	2013-2023 г.
12.	Преустройство и смяна на предназначението на северен корпус от ЦДГ в Дом за стари хора – с. Лесидрен	125056 KWh / година намаление на енергийното потребление в обществени сгради	2013-2023 г.
13.	Модернизация на сградата на читалище „В.К.Русковски“, УПИХ кв.172 . гр. Угърчин	230120 KWh/година намаление на енергийното потребление в обществени сгради	2013-2023 г.
14.	Модернизация на сградата на читалище „Простета“, с. Катунец	70936 KWh/ година намаление на енергийното потребление в обществени сгради	2013-2023 г.
15.	Ремонт на сгради използвани за читалищна дейност в населените места от общината	400000 KWh/ година намаление на енергийното потребление в обществени сгради	2013-2023 г.
16.	Подобряване център за спорт – Спортна зала с. Кирчево	113366 KWh/ година намаление на енергийното потребление в обществени сгради	2013- 2023 г.
17.	Ремонт на спортен обект – Спортна зала „Петър Балевски“, гр. Угърчин „	430000 KWh/ година намаление на енергийното потребление в обществени сгради	2013-2023 г.
18.			

Списък на реализираните проекти

№ по ред	Проект	Кратко описание	Година на реализ ация
1.	„Мерки за енергийна ефективност в ОДЗ гр. Угърчин	Проектното предложение цели повишаване на енергийната ефективност и рационално използване на енергията като предпоставка за осигуряване на подходяща и рентабилна образователна инфраструктура, допринасяща за устойчиво местно развитие в община Угърчин , намаляване на емисиите на парникови газове и значително подобряване на качеството на околната среда.	2010 г.
2.	Мерки за енергийна ефективност – гр. Угърчин : Дом за стари хора , Дневен център за стари хора и Център за социална интеграция и	Повишаване на .енергийна ефективност и рационално използване на енергията . Няма изградена сълнчева инсталация за получаване на топла вода	2009 г.

	рехабилитация		
3.	„Реализиране на мерки за енергийна ефективност в ОУ „Христо Ботев” с. Кирчево- подмяна на дограма .	Проектното предложение цели повишаване на енергийната ефективност и рационално използване на енергията като предпоставка за осигуряване на подходяща и рентабилна образователна инфраструктура, допринасяща за устойчиво местно развитие в община Угърчин , намаляване на емисиите на парникови газове и значително подобряване на качеството на околната среда. Подменена само дограмата .	2010г.
4,	Подобряване на образователната инфраструктура на COU «Св. Св. Кирил и Методий» гр. Угърчин- саниране на сградата и подмяна на дограмата	Основната цел на проекта е да се осигури подходяща и рентабилна образователна инфраструктура, допринасяща за устойчиво местно развитие, чрез прилагане на мерки за енергийна ефективност в COU , гр. Угърчин. Няма изградена слънчева инсталация за получаване на топла вода	2009г.
5	Изграждане цялостна слънчева инсталация за топла вода в ОДЗ – гр. Угърчин .	Проектното предложение цели повишаване на енергийната ефективност и рационално използване на енергията като предпоставка за осигуряване на подходяща и рентабилна образователна инфраструктура, допринасяща за устойчиво местно развитие в община Угърчин, намаляване на емисиите на парникови газове и значително подобряване на качеството на околната среда.	2010г.
6.	Ремонт на Целодневна детска градина с.	Подмяна дограма , направа покрив , направа топлоизолация и др.	2009 г.

7.	Катунец. Ремонт на ОДЗ с. Кирчево	МТСП, Програма „Красива България „, 201271,35 лв. Направа на топлоизолация , подмяна на дограма и др. СИФ при МТСП - 268200 лв.	2009 г.
----	---	---	---------

10. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА ПРОГРАМАТА

Наблюдението и отчитането на общинските програми се извършва от общинските съвети, които определят достигнатите нива на потребление на енергия от възобновяеми източници на територията на общината, вследствие изпълнението на Програмата, пред областния управител и Изпълнителния директор на АУЕР.

За успешния мониторинг на програмите е необходимо да се прави периодична оценка на постигнатите резултати, като се съпоставят вложените финансови средства и постигнатите резултати, което служи като основа за определяне реализациите на проектите.

Нормативно е установено изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (чл. 8, ал. 2 от Наредба № РД-16-558 от 08.05.2012 година).

Реализираните и прогнозни ефекти следва да бъдат изразени чрез количествено и/ или качествено измерими стойностни показатели /индикатори.

SWOT анализ

В SWOT анализа са посочени синтезирано основните фактори, влияещи върху процеса на насърчаване на използването на ВЕИ – вътрешни фактори – силни и слаби страни и външни фактори – възможности и заплахи.

SWOT анализ

Силни страни

- Наличие на относително добър потенциал на ВЕИ в общината ;
- . Достатъчен за нуждите на общината потенциал на ВЕИ в т.ч.: ветрова енергия, биомаса
- . Достатъчно налични консуматори на енергия;
- . Политическа воля от местната власт за насърчаване използването на ВЕИ;
- Добри комуникации и инфраструктура .

Слаби страни

- . Липса на достатъчен капацитет в местната администрация в сферата на ВЕИ;
- . Липса на достатъчна информация, мотивация и ресурси у заинтересованите страни за използване на ВЕИ;
- . Липса на специализирани организации, фирми и специалисти в общината за разработване и изпълнение на проекти в сферата на ВЕИ;
- . Недостатъчни финансови ресурси за провеждане на местната политика в областта на ВЕИ.

Възможности

- . Европейско и национално законодателство стимулиращо производството и потреблението на електроенергия от ВЕИ;
- . Наличие на национални и европейски програми за насърчаване използването на ВЕИ;
- . Наличие на организации на фирми и специалисти в Общината и региона с опит в разработване и изпълнение на проекти в сферата на ВЕИ;
- . Наличен ресурс за привличане на местни и чуждестранни инвестиции
- . Потенциал за създаване на нови работни места.
- . Потенциал за съхранение на екологията и намаляване на въглеродните емисии

Заплахи

- . Липса на достатъчен собствен ресурс за реализиране на ефективна общинска политика за насърчаване използването на ВЕИ и реализиране на конкретни проекти;

- . Непоследователна национална политика в областта на ВЕИ, влияеща върху инвестиционния интерес в сектора;
- . Възможна бъдеща промяна на националната политика за насърчаване използването на ВЕИ.
- Прекратяване финансирането на проекти .
- Промяна на преференциалните цени в неблагоприятна посока .

11. ОЦЕНКА НА РИСКА

Рисковете за реализиране на Програмата за насърчаване на използването на ВЕИ могат да бъдат обособени в следните групи:

Ресурси - свързани с устойчивост на доставките (наличието) на енергоносители, биомаса, водни ресурси и др.; Частично управляеми, чрез планиране на добива .

Технически - включващи: разработване и изпълнение на инвестиционни проекти; референции за проектанския екип; Референции за доставчика и на монтажната фирма . Посещение на обекти, извършени от технически екипи .

Инвестиционни - включващи: цена, себестойност, финансиране; Пред инвестиционни анализи. Оценка на статичните и динамични финансово-икономически показатели . Оценка на пазарния потенциал .

Експлоатационни: дали ще бъдат постигнати заложените резултати (напр. планираната себестойност на топлоенергията от ВЕИ, риск свързан с функционирането на обекта; напр. поради намаляване прираста на населението, училището е със затихващи функции); Обучение на персонала . Договори за гаранционна и извънгаранционна поддръжка .

Околна среда и възприемане - въздействие към околната среда. Естетическо възприятие. Превантивни дейности по време на изпълнението и експлоатацията .

Политически – свързани с промяна на националната политика по отношение на ВЕИ. Неуправляем .

11.1. УПРАВЛЕНИЕ НА РИСКА

Правилата за управление на риска имат за цел въвеждане на процедури и контролни дейности с оглед ограничаването и намаляването на риска от неизпълнение на планираните дейности, мерки и задачи . Тяхното прилагане следва да гарантира постигането на целите , а така също , че няма да настъпят нежелани събития или те да бъдат предсказвани и неутрализирани навреме . При управление на риска се използва стандартен подход , включващ следните основни етапи :

- Определяне на рисковите фактори ;
- Определяне на стойностната оценка за всеки рисков фактор ;
- Определяне на тежестта на рисковите фактори за съответната година , съответстваща на годишните приоритети , целите, мерките и дейностите за периода .

Основните рискови области, които всяка общинска структура следва да идентифицира и да управлява , са свързани с :

Влияние на външни фактори :

- Нормативни промени в нормативната уредба ,приложимото право, неточни и непълни предложения за промяна в тази материя , договорни отношения с контрагенти . Тези рискове могат да предизвикат промяна в обхвата на планирани действия или да наложат ограничителни мерки ;
- Политически промени които могат да предизвикат промяната в стратегическите и оперативни цели и приоритети на общинската структура .

Рискове на дейността , свързани с :

- Постигане на определените стратегически и оперативни цели ;
- Степента , точността и качеството на изпълнението на дейностите ;

- спазване на нормативната уредба , създаване и прилагане на различни правила и процедури , свързани с дейността на общинската структура ;
- Състоянието и развитието на информационните системи в общинската структура ;
- Реализация на проекти , без да е извършена необходимата оценка на риска ;
- Организиране прилагането на нововъведения при неспазване на добrite европейски практики , въвеждане на нови подходи без необходимата оценка на риска .

Рискове с човешките ресурси /оперативни рискове / при :

- Текучество или недостиг от квалифицирани кадри ;
- Дългосрочни отпуски или болнични на свалифицирани в дадена област.

С оценката на идентифицираните рискове се анализира и определя вероятността от настъпването на рисковете и тяхното евентуално влияние за постигането на целите .

Необходимо е всяка основна дейност, свързана с управлението на риска , да бъде документирана . Чрез документиране на всеки етап от процеса по управление на риска , включително описание на избраната подходяща реакция / действие и служителите , които отговарят за изпълнението на тези действия в определени срокове , се създават условия за редовен и систематичен преглед на процеса . Проследяването на процеса по управление на риска се осъществява чрез постоянно и систематично наблюдение на рисковете и докладване за тяхното състояние , като целта е да се следи доколко се управляват успешно , т.е. дали контролните дейности физически минизират рисковете и дали се постигат целите , застрашени от тези рискове

В Таблица са дадени препоръки за управление на отделните видове рискове.

Поради факта, че всеки отделен инвестиционен проект е уникатен сам за себе си, се прави конкретна оценка на рисковете и се набелязват конкретни мерки за тяхното минимизиране.

Таблица 3

	Вид на риска	Управление	Вид на риска	Управление	Вид на риска	Управление
Индекс	Ресурс от ВЕИ	Частично управляеми чрез планиране на добива Обучение персонала на	Технически	Референции за проектантския екип. Референции за Доставка и на Монтажната фирма Посещение на обекти извършени от технически екип	Инвестиционни	Прединвестиционни анализи . Оценка на статичните и динамични финансово-икономически показатели . Оценка на пазарния потенциал
Индекс	Експлоатация	.Договори за гаранционна и извънгаранционна поддръжка	Околна среда . Възприемане	ОВОС.Превантивни дейности по време на изпълнението и експлоатацията .	Политически	Неуправляем

Препоръка: За оценка на рисковете и мерките за тяхното минимизиране да се прилага индивидуален подход при всеки проект, като се използват препоръчаните критерии и показатели в Таблиците.

12. РАЗРАБОТВАНЕ НА МЕСТЕН УСТОЙЧИВ ЕНЕРГИЕН ПЛАН .

Местният устойчив енергиен план е (МУЕП) е част от плана за развитие на общината и представените в нея общности. Той обединява всички планове и дейности в секторите енергопроизводство, енергопотребление, ЕЕ и ВЕИ и ги интегрира към Общинския план за развитие.

Основната задача на МУЕП е да даде отговор на въпроса КАК „енергията“ може да подпомогне и да участва в постигане на приоритетните цели на плана за развитие на общината.

В разработването на МУЕП трябва да участват всички заинтересовани страни и социални слоеве, в т.ч. и представители на финансовите институции. МУЕП трябва да отразява интересите на всички заинтересовани страни. В противен случай МУЕП ще бъде планът на консултанта, а не планът на заинтересованите страни.

Като дейности и цели той трябва да включва ВЕИ, енергийна ефективност и намаляване на емисиите на парникови газове. МУЕП е принципно нов подход при решаване на енергийните проблеми на общинско равнище и напълно отговаря на целите на ЕС: Меморандумът 20-20-20 (Намаляване на енергопотреблението с 20%, намаляване на емисиите на парникови газове с 20% и увеличаване използването на ВЕИ с 20%).

Общинската програма за насърчаване използването на ВЕИ се явява част от МУЕП.

13. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО ВЕИ

Изпълнението на ОПНИВЕИ е свързано с организирането и контрола на дейностите занасърчаване на използването на ВЕИ. По вече коментирани причини тези дейности трябва да се изпълняват и координират в едно звено, съвместно с дейностите по ОПЕЕ. Необходимо е да бъде създадено звено за ЕЕ и ВЕИ, в което да влизат различни специалисти, работещи в тези сектори. Ще се привлекат специалисти от общинската администрация, енергоснабдителните предприятия, специализирани фирми, представители на потребителите.

Общинският отговорник за ЕЕ и ВЕИ е водеща фигура за пропагандиране на сектора и провеждането на политика на общината за ЕЕ и ВЕИ и постигане на икономически и екологични ползи. Той организира създаването и поддържането на информационна база за енергопотреблението в общината и бази данни по ЕЕ и ВЕИ.

От общинската администрация ще бъдат включени специалисти от Дирекция „ СА“, Дирекция „ФСДБ“, а от останалите организации - специалисти енергетици, представители на приоритетни обекти, НПО, граждани. Те 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.

Наблюдението и оценката на общинската програма за насърчаване на използването на ВЕИ трябва да се осъществява на две равнища.

Първо равнище: Осъществява се от общинската администрация по отношение на графика на изпълнение на инвестиционните проекти залегнали в годишните планове.

По заповед на кмета на общината, оторизиран представител на общинска администрация изготвя периодично доклади за състоянието на планираните инвестиционни проекти и прави предложения за актуализация на годишните планове.

Докладва за трудности и предлага мерки за тяхното отстраняване. Периодично (най-малко веднъж в годината) се прави кратък доклад за изпълнение на годишния план и се представя пред Общинския съвет .

Второ равнище: Осъществява се от Общинския съвет.

Общинският съвет, в рамките на своите правомощия, приема решения относно изпълнението или неизпълнението на отделните планирани дейности и задачи. Оказва политическа подкрепа за изпълнението на програмата и годишните планове.

13. 1. ОБУЧЕНИЕ И ИНФОРМИРАНЕ

В осъзнаване на сериозността и отговорността на процесите, свързани с повишаване на енергийната ефективност в държавата, областната политика по ЕЕ и ВЕИ в община Угърчин в частта „обучение и информиране“ ще бъде ориентирана към ангажиране на специалисти с високо качество на професионалният им труд. Това е важно условие за гарантиране качеството на проектите.

Съществена част от бъдещата дейност е свързана с прилагането на ЗЕЕ и ЗВАЕИБГ ще бъде посветена на мащабна обществена кампания за енергоспестяване, използване на ВЕИ и нова култура на потребление.

В изпълнение на Директива /91/ ЕС в новото българско законодателство залегнаха:

- *Нови норми за проектиране на отопителни, вентilaционни и климатични инсталации;*
- *Задължителни обследвания за енергийна ефективност на енергоемки обекти с годишно потребление над границите, определени с Наредба за обследване за енергийна ефективност;*
- *Задължително сертифициране на сгради държавна или общинска собственост в експлоатация, с обща полезна площ над 1000 м²;*
- *Определяне на енергийните характеристики на сградите в съответствие със ЗЕЕ и предвидена от Закона наредба;*
- *Законът за енергийната ефективност урежда и обществените отношения, свързан с провеждането на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност и осъществяване на енергоефективни услуги.*
- *Действия, свързани с обучение и информиране:*
 - . *Обучение по енергиен мениджмънт на служителите от общинската администрация;*
 - . *Информационни кампании за населението;*
 - . *Специализирани информационни дни по ЕЕ;*
 - . *Регионални и Общински семинари;*
 - . *Подкрепа на професионалното образование и обучение на територията на община Мъглиж за подпомагане на учебния процес и други извънкласни дейности, свързани с усвояването на допълнителни знания по енергоспестяване, енергийна ефективност и ВЕИ.*
- *Сътрудничество с експерти от водещи научни звена с доказан опит в разработване и прилагане на нови енергийни технологии по енергоспестяване, ВЕИ и управление на енергийни процеси;*
- *Партньорство с фирми, предлагащи енергийно-ефективни услуги;*
- *Участие в специализирани национални и регионални семинари по ЕЕ и ВЕИ на МЕЕР, АЕЕ и други организации.*

13.2. СРОКОВЕ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА

Изпълнението на Общинската програма за насърчаване на използването на ВЕИ ще се осъществи за период от 10 (десет) години от 2013 до 2023 година. Ежегодно ще се изготвят планове за реализация на програмата, където 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 възможност за нейното реално изпълнение.

През всичките години на програмата 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 общинската програма, както и за отчитането на резултатите от изпълнението на програмата.

14.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

В ЕС и в частност в България са налице редица фактори в подкрепа на ВЕИ. Независимо от тяхната висока значимост те не могат да се конкурират ефективно с традиционните енергийни източници без значителни субсидии. Основните предизвикателства, особено в период на променяща се глобална финансова среда са: неблагоприятна пазарна структура – високите капиталови и производствени разходи в сравнение с тези при традиционните енергийни източници, непредсказуема политика и регулатации в тази област, и недостатъчното финансиране за достигане на индикативната цел. За развитието на сектора и за напред ще е необходима финансова и политическа подкрепа.

Резултатите които цели да постигне дългосрочната програма на община Угърчин за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за срок от десет години както следва 2013-2023 година е :

- намаляване на потреблението на конвенционални горива и енергия на територията на общината ;
- повишаване на трудовата заетост на територията на общината ;
- намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух ; повишаване на благосъстоянието и намаляването на риска за здравето на населението .

Разработката на настоящата програма е съобразена със насоките и в съответствие с Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници / НПДЕВИ/ , чл. 10 , ал.1 и ал. 2 от Закона за енергията от възобновяеми източници /ЗЕВИ/, и дадените указания за подготовка на дългосрочни общински програми за използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива .

Настоящата Програма е динамичен и отворен документ. Тя може периодично да се допълва, съобразно настъпилите промени в законодателството, приоритетите на общината и други фактори със стратегическо значение.

Програмата се приема от общинския съвет , по предложение на кмета на общината и обхваща период на изпълнение десет години 2013-2023 год.