



**КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА  
ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ  
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА  
НА  
ОБЩИНА ПАВЛИКЕНИ**

приета с решение на ОС №361/20.06.2013година

**2013-2015**

## СЪДЪРЖАНИЕ

1.	ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ .....	3
1.1.	Основание за разработване .....	3
1.2.	Принципни положения .....	3
1.3.	Ползи от производството на електрическа и топлинна енергия от ВИ .....	3
2.	ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ .....	4
3.	ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ПАВЛИКЕНИ .....	4
3.1	Местоположение и географски характеристики .....	4
3.2	Площ, брой населени места, население .....	5
3.3	Инфраструктура.....	6
3.4	Сграден фонд .....	8
3.5	Икономика.....	8
3.6	Селско стопанство и животновъдство .....	9
3.7	Горско стопанство .....	9
3.8	Външна осветителна уредба .....	9
3.9	Транспорт .....	10
4.	ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА .....	10
4.1	Стратегическа цел .....	10
4.2	Връзка с други програми.....	10
4.3	Видове ВИ и възможности за използване на енергийния им потенциал.....	10
4.4	Оценка за използване на ВИ в община Павликени по сектори .....	20
4.5	Оперативни цели .....	22
5.	ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НПДЕВИ .....	23
5.1.	Административни мерки .....	23
5.2.	Финансово-технически мерки .....	23
6.	ФИНАНСОВА РАМКА НА ПРОГРАМАТА .....	24
7.	ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ.....	25
8.	ОБХВАТ .....	26
9.	НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ .....	26
	ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ .....	27
	СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНАТА ЛИТЕРАТУРА И ИЗТОЧНИЦИ .....	28

## 1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

### 1.1. Основание за разработване

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (ВИ) и биогорива на община Павликени е разработена въз основа на чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ).

### 1.2. Принципи положения

Основни разлики между възобновяема и невъзобновяема енергия:

#### **Възобновяема:**

- Не се получават отпадъци вследствие на трудна преработка;
- В по-голямата си част източниците са неограничени;
- Не се отделят емисии въглероден двуокис (CO<sub>2</sub>);
- Производството на енергия от възобновяеми източници се подкрепя от българското и европейското законодателство.

#### **Невъзобновяема:**

Изкопаемите горива са ограничени и при изгаряне се отделят вредни емисии.

### 1.3. Ползи от производството на електрическа и топлинна енергия от ВИ

- Подобряване сигурността на енергийните доставки;
- Повишаване конкурентоспособността на индустрията и секторите, разработващи технологии за оползотворяване на ВИ;
- Намаляване емисиите парникови газове;
- Намаляване на националните и регионални емисии на замърсители;
- Подобряване икономическите и социални перспективи за регионално развитие.

Енергията от ВИ и енергийната ефективност имат потенциал да окажат силно въздействие върху предизвикателствата, пред които са изправени другите секторни политики. На ниво Европейски съюз се прилага координиран подход в голям диапазон политики на Общността, оказващи въздействие върху рационалното използване на енергията. Основните цели на пакет „Климат - енергетика“ са:

- 20% намаляване на емисиите на парникови газове (30% - при постигане на глобално споразумение) до 2020 г. спрямо базовата година по протокола от Киото;
- 20% увеличение на енергийната ефективност;
- 20% дял на енергията от възобновяеми източници в общото потребление на енергия в ЕС до 2020 г.;
- 10% дял на биогоривата в транспорта до 2020 г.

Индивидуалният ангажимент на Република България по отношение оползотворяването на енергията от ВИ е 16% от общото крайно потребление на енергия в страната през 2020 г. да бъде от възобновяеми източници.

Изпълнението на този ангажимент рефлектира пряко върху дейността на общините и местната власт, във връзка с произтичащите законови задължения и пакета от нормативни изисквания за регионално и секторно развитие.

## 2. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

- Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);
- Закон за енергетиката (ЗЕ);
- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);
- Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);
- Закон за горите;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите актове за неговото прилагане;
- Закон за водите;
- Закон за рибарство и аквакултурите;
- 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);
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (ЗООС);
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ЗООС);
- Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ);
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството (ЗУТ).

## 3. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ПАВЛИКЕНИ

### 3.1 Местоположение и географски характеристики

Община Павликени е от трети функционален тип. Разположена е в Централна Северна България и попада в Северен централен район за планиране.

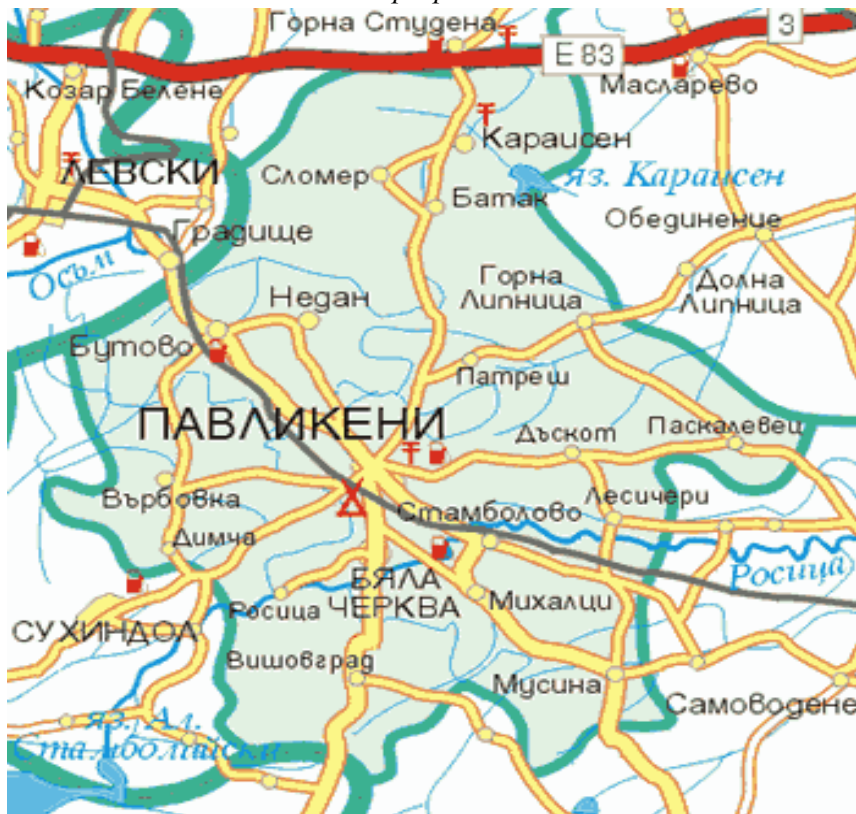
Община Павликени заема западната централна част на Великотърновска област, граничейки с общините Велико Търново, Свищов, Полски Тръмбеш, Севлиево, Сухиндол и Левски.

Картата на общината е представена на фиг.1.

**Релеф:** Общината обхваща територии от средната част на Дунавската хълмиста равнина и малка част от Предбалкана. Преобладаващ елемент в ландшафта на района е слабо хълмистия терен, изграден от нагънати мезозойски пластове.

По отношение на релефа сравнително ясно се отделят две части на територията - долинно-равнинна (долината на р. Росица - прилежаща част от Дунавската равнина) и платовидно-хълмиста.

Надморската височина варира между 80 и 450 метра като средната е 117,00 м.



Фиг.1 Карта на община Павликени

**Климат:** Общината попада в област с умереноконтинентален климат. Най-характерните белези са горещо лято, студена зима и голяма годишна амплитуда, близка до най-голямата за страната. Продължителността на слънчевото греене е около 2 140 часа.

Безмразовият период е около 200 дни, а средната скорост на преобладаващите северозападни и западни ветрове е около 2 метра в секунда.

Средната годишна температура е 11,6 С.

**Почви:** Преобладават черноземите, които са подходящи за отглеждане на селскостопански култури.

**Води:** Най-голямата река, пресичаща общината е река Росица, а други по-малки са река Студена, река Елия и река Ломя. Изградени са множество микроязовири и канали за изкуствено напояване.

**Растителност:** Според горско-растителното райониране на България, Община Павликени попада в Мизийската горско-растителна област. Естествената горска и горско-храстова растителност е неравномерно разположена - в северната долинно-равнинна част с малки изключения отсъства напълно, докато в южната платовидно-хълмиста съществуват горски масиви с площи до няколко хиляди декара. Основните дървесни видове са благун и цер, на по-влажните места се срещат липа и ясен, а на по-сухите - габър, глог, люляк и др. От крайречната растителност доминират върби, тополи и папур.

### 3.2 Площ, брой населени места, население

Площта на община Павликени е 622,569 км<sup>2</sup> или 13.1% от територията на областта.

Урбанизираната територия на общината е 39 935 дка. В рамките на общината влизат градовете Павликени и Бяла Черква и селата Батак, Бутово, Вишовград, Върбовка, Горна Липница, Долна Липница, Димча, Дъскот, Караисен, Лесичери, Михалци, Мусина, Небан, Паскалевец, Патреш, Росица, Сломер, Стамболово.

Община Павликени, бул. Руски №4, 5200 гр. Павликени

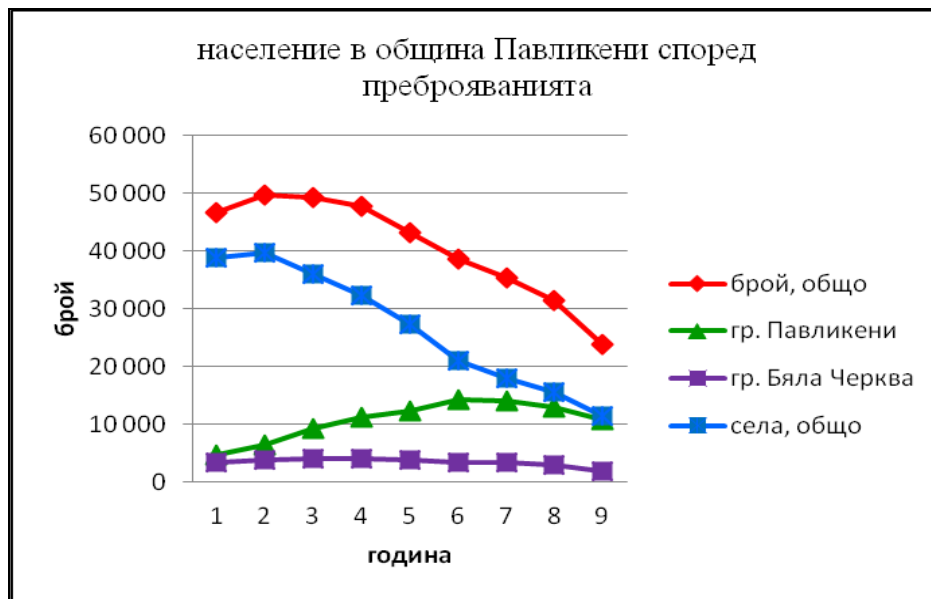
T: 0610 53580, F: 0610 52642, [obshtina@pavlikeni.bg](mailto:obshtina@pavlikeni.bg), [www.pavlikeni.bg](http://www.pavlikeni.bg)

Населението на общината наброява 23 869 жители съгласно данните от преброяване на населението и жилищния фонд през 2011г. (Източник *Национален статистически институт (НСИ)*).

Трайната отрицателна тенденция в естественят прираст на населението в общината през последните десетилетия е представена в таблица 1 и визуализирана на фиг. 2 по-долу (Източник *НСИ-данни от преброяване на населението*).

Табл. 1

година	1934	1946	1956	1965	1975	1985	1992	2001	2011
брой, общо	46 611	49 679	49 118	47 606	43 191	38 601	35 238	31 312	23 869
гр. Павликени	4 598	6 383	9 278	11 270	12 228	14 186	13 996	12 949	10 671
гр. Бяла Черква	3 290	3 735	3 972	4 047	3 752	3 466	3 266	2 869	1 882
села, общо	38 723	39 561	35 868	32 289	27 211	20 949	17 976	15 494	11 316



Фиг.2.

Безработицата в общината към 30.11.2012 е 12,99% (Източник *бюро по труда*) при 11,6% за страната (Източник *НСИ*).

### 3.3 Инфраструктура

#### 3.3.1 Пътища

Пътната инфраструктура на община Павликени се състои от:

- Пътища III клас – 92 км.;
- Пътища IV клас – 95 км.;
- Улична мрежа – 364 км.

На територията на общината минава железопътната линия София - Варна – с. Бутово, гр. Павликени, Михалци-Стамболово и Лесичери.

Източник *Община Павликени*.

### 3.3.2 Електроснабдяване

Всички населени места в общината са електрифицирани, захранвани основно от подстанция Павликени (110/20 kV) посредством въздушни, а гр. Павликени и кабелни електропроводи 20kV.

По поречието на река Росица са изградени и работят две водноелектрически централи – ВЕЦ “Росица 2” и ВЕЦ “Росица 3”.

На територията на общината са изградени и функционират 2 фотоволтаични централи – ФТЕЦ „Долна Липница” и ФТЕЦ „Долна Липница-1”.

Консумацията на електроенергия през 2012 година на територията на общината по групи потребители е:

Табл. 2

№	Група потребители	Фактурирана активна енергия, kWh
1	Битови клиенти	32 995 461
2	Стопански клиенти	35 327 573
3	Обществени клиенти	5 947 816
<b>Общо:</b>		<b>74 270 850</b>

Източник: Енерго-Про Продажби АД

### 3.3.3 Газификация

На територията на общината са газифицирани гр. Павликени и частично с. Бутово.

Консумацията на газ през 2012 година на територията на общината по групи потребители е:

Табл. 3

№	Тип потребители	Консумация на природен газ, хм3
1	Битови	237,716
2	Стопански, вкл.:	2 122,537
2.1	Търговски	20,603
2.2	Общински	75,196
2.3	Обществено-административни	284,279
2.4	Промислен	1 742,459
<b>Общо:</b>		<b>2 360,253</b>

Източник: Овергаз Север ЕАД

Енергията, която се получава от 2 360,253 хм3 природен газ е приблизително равна на **23 602 530 kWh**.

Прогнозата на Овергаз Север ЕАД за развитие потреблението на природен газ на територията на Община Павликени по години и сектор на потребление, в хил. м3, е:

Табл.4

Сектор	2013г.	2014г.	2015г.	2016г.	2017г.	2018г	2019г	2020г	2021г
Битов	404	466	535	609	685	715	742	770	797
Стопански	2 900	2 903	3 063	3 262	3 528	3 817	4 130	4 461	4 635
<b>Общо</b>	<b>3 304</b>	<b>3 369</b>	<b>3 598</b>	<b>3 871</b>	<b>4 213</b>	<b>4 532</b>	<b>4 872</b>	<b>5 231</b>	<b>5 432</b>

### 3.4 Сграден фонд

#### 3.4.1 Жилищни сгради

- Брой сгради – 12 249;
- Брой жилища – 15 015;
- Полезна площ – 1 131 840 м<sup>2</sup>;
- Жилищна площ – 820 428 м<sup>2</sup>.

Данни от преброяване 2011г., източник НСИ.

#### 3.4.2 Сгради, собственост на общината

- Брой сгради – 106;
- Разгъната застроена площ - 104 335 м<sup>2</sup>.

Източник: Община Павликени

### 3.5 Икономика

Нефинансовите предприятия в Община Павликени през 2011 по икономически сектори съгласно Класификатор на икономическите дейности (КИД) от 2008 г., са представени в таблица 5:

Табл. 5

Икономически сектори по КИД 2008	Брой
Селско, горско и рибно стопанство	99
Добивна промишленост	...
Преработваща промишленост	76
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива	...
Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване	...
Строителство	31
Търговия, ремонт на автомобили и мотоциклети	294
Транспорт, складиране и пощи	29
Хотелиерство и ресторантьорство	96
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	9
Операции с недвижими имоти	11
Професионални дейности и научни изследвания	28
Административни и спомагателни дейности	4
Образование	...
Хуманно здравеопазване и социална работа	50
Култура, спорт и развлечения	...
Други дейности	19
<b>Общо:</b>	<b>753</b>

...-конфиденциални данни

Източник: Териториално статистическо бюро, гр. Велико Търново



### 3.6 Селско стопанство и животновъдство

Обработваемите земи на територията на общината са 395 663 дка или приблизително 64% от общата територия на общината.

Селското стопанство е приоритетен отрасъл за община Павликени. Основни култури, отглеждани на територията на общината и заемащи преобладаващата част от посевните площи са: зърнени (пшеница, ечемик, овес, царевица), технически (слънчоглед, захарно цвекло), фуражни (люцерна, фуражна царевица), трайни насаждения (винени лозя, овощни дървета).

Друг отрасъл с традиции в общината е животновъдството. За съжаление тенденцията за развитие през последните години не е позитивна. Най-мощното предприятие в тази сфера на територията на общината е "Хайпро България" ООД - специализирано предприятие за яйца и фуражи за птици.

### 3.7 Горско стопанство

Горският фонд на Община Павликени възлиза на 55 685 дка и е разположен предимно в предпланинските и полупланински територии. Горите са предимно широколистни. Добитата горска маса основно се ползва като дърва за огрев.

### 3.8 Външна осветителна уредба

Външната осветителна уредба или т.нар. Улично осветление е собственост на общината съгласно §4, ал. 8 от Преходните и заключителни разпоредби на ЗЕ. Разпределението на Уличното осветление в населените места на общината като брой осветителни тела и инсталирана мощност е представено в табл. 6.

Табл. 6

№	Населено място	осветителни	Инсталирана
		тела	мощност
		брой	кW
1	гр. Павликени	1 201	108
2	гр. Бяла Черква	361	30
3	с. Батак	170	14
4	с. Бутово	239	21
5	с. Вишовград	176	14
6	с. Върбовка	231	18
7	с. Горна Липница	244	20
8	с. Долна Липница	158	13
9	с. Димча	267	21
10	с. Дъскот	138	12
11	с.Караисен	294	25
12	с. Лесичери	202	17
13	с. Михалци	203	16
14	с. Мусина	134	11
15	с. Недан	191	15
16	с. Паскалевец	114	9
17	с. Патреш	222	18
18	с. Росица	49	4

Програма ВИ

№	Населено място	осветителни тела	Инсталирана мощност
		брой	кW
19	с. Сломер	129	10
20	с. Стамболово	147	13
<b>Общо:</b>		<b>4 870</b>	<b>409</b>

Източник: Община Павликени

### 3.9 Транспорт

На територията на община Павликени няма градски обществен транспорт, а междуградските линии се предоставят от общината под наем на външни фирми, осигуряващи услугата.

## 4. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

### 4.1 Стратегическа цел

Стратегическата цел на програмата е насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници съобразно особеностите и потенциала на общината и целите, формулирани в общинския план за развитие и общинския план за енергийна ефективност.

### 4.2 Връзка с други програми

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Павликени е съобразена с плана за развитие на Северен централен район за планиране и с политиката за устойчиво и балансирано развитие на общината.

Тя е допълнителен инструмент за постигане на визията, формулирана в Актуализирания общински план за развитие 2012-2013г.:

*„Община Павликени, използвайки ефективно природните дадености и човешки ресурси, да постигне балансирано, устойчиво развитие и просперитет, да се превърне в привлекателно място за живот и личностна реализация, със съхранено културно-историческо наследство, екологично земеделие и животновъдство и съвременно промишлено производство”.*

Програмата за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива има директна връзка с ефективното използване на природните ресурси и човешкия потенциал за създаване на обществено значими блага.

За да се формулират оперативните цели на настоящата програма е нужен преглед на видовете ВИ, анализ на възможностите за тяхното използване на територията на община Павликени, включително направеното до момента.

### 4.3 Видове ВИ и възможности за използване на енергийния им потенциал

В **таблица 7** са представени възобновяемите енергийни източници, налични на територията на страната, с акцент на техните предимства, недостатъци и използваемост в Община Павликени.

Табл. 7

№	Тип ВИ	Приложение	Настоящо приложение в общината/ изпълнени проекти/инвестиционни намерения	Потенциал за приложение/ развитие в община Павликени	предимства	недостатъци
1	Водна енергия	<ul style="list-style-type: none"> <li>Производство електроенергия (ВЕЦ)</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ВЕЦ Росица 2, с. Росица, инсталирана мощност-3,2 MW;</li> <li>ВЕЦ Росица 3, с. Михалци, 0,28MW инсталирана мощност;</li> <li>МВЕЦ с инсталирана мощност 0,8 MW на дюкера (разрешение за строеж);</li> <li>Проект за ПУП на напорен водопровод за МВЕЦ „Воденицата”, с. Лесичери.</li> </ul>	Ограничен	<ul style="list-style-type: none"> <li>ниска цена;</li> <li>голям опит/позната технология;</li> <li>облекчен режим на присъединяване до 1,5MW.;</li> <li>екологично чиста енергия.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>зависимост от климата;</li> <li>ограничени рентабилни локации.</li> </ul>
<b>2. Биомаса</b>						
2.1.	Дървесина, пелети	<ul style="list-style-type: none"> <li>Отопление</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>За отопление от домакинствата; 1-2% от енергията, консумирана в общински сгради.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>възможности за използване/производство на брикети и пелети;</li> <li>внедряване на съвременни горивни уредби с по-голям КПД.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>ниска цена;</li> <li>незначителни емисии на CO<sub>2</sub>;</li> <li>широко разпространен източник на енергия;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>бавно възобновяване;</li> </ul>
2.2.	Растителни и дървесни енергийни култури	<ul style="list-style-type: none"> <li>Течни горива за транспортни нужди (етанол, биодизел) и биогаз.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Съществува технико-икономическа обосновка за изграждане на инсталация за производство на биогаз. Отказ за финансиране от НДЕФ през 2011г.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Производство на суровина за течни горива.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>оползотворяване на пустеещи земи;</li> <li>наличие на пазар (чл.47, ал.1 ЗЕВИ);</li> <li>намален акциз за смесени горива;</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>Неразвит пазар на територията на страната;</li> <li>Недостатъчни данъчни облекчения.</li> </ul>

Програма ВИ

Табл. 7

№	Тип ВИ	Приложение	Настоящо приложение в общината/ изпълнени проекти/инвестиционни намерения	Потенциал за приложение/ развитие в община Павликени	предимства	недостатъци
2.3	Отпадъци с органичен произход: - растителни; - животински; - битови; - отпадни мазнини.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Когенерация (комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия)</li> </ul>	- Проект за производство на електроенергия от животински отпадъци в с. Паскалевец – на етап съгласуване преди разрешение за строеж.	- оползотворяване на налична биомаса – свинекомплекс, птицепроизводство, битови и растителни отпадъци - за производство на биогаз или друго.	-незначителни емисии на CO <sub>2</sub> ; -преференциални цени на произведената енергия; - облекчен режим на присъединяване до 1,5 MW; - удачно е изгаряне в съществуващи конвенционални инсталации след допълнително оборудване.	- Скъпа инвестиция;
2.4	Отпадъци от индустрията	<ul style="list-style-type: none"> <li>производство на пара за технологични нужди и за отопление на мястото на възникване на индустриални отпадъци</li> </ul>	Няма информация за изградени	- Приложимо производствени предприятия с отпадъци от биомаса.	-Евтина/безплатна суровина; - не се транспортира;	- Приспособяване/разширяване на технологичното оборудване.
2.5	Комбинации от изброените по-горе възможности	-	Няма информация за изградени	-	-	-
<b>3. Геотермална енергия</b>						
3.1	Топлина на земята	<ul style="list-style-type: none"> <li>Земносвързани термомопмени инсталации</li> </ul>	Няма информация за изградени	-	- Екологично чиста; - Евтина; - Неизчерпаема; - Висок КПД.	- Не осигурява пълна автономност; - Скъпа първоначална инвестиция.
<b>3.2. Геотермални източници:</b>						

Програма ВИ

Табл. 7

№	Тип ВИ	Приложение	Настоящо приложение в общината/ изпълнени проекти/инвестиционни намерения	Потенциал за приложение/ развитие в община Павликени	предимства	недостатъци
3.2.1	- с ниска температура (10-100°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• отопление;</li> <li>• оранжерийно производство;</li> <li>• балнеолечебни процедури и др.</li> <li>• термопомпени инсталации</li> </ul>	Концесия О-000810, НКР	Наличие на необследвани/неразработени минерални извори и сондажи.	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Екологично чиста;</li> <li>- Евтина;</li> <li>- Неизчерпаема;</li> <li>- Висок КПД;</li> <li>- Данъчни облекчения (чл.24, ал.1, ЗМДТ).</li> </ul>	- общинска или публична държавна собственост – по-тежък процес на придобиване право на ползване; значителни първоначални инвестиции.
3.2.2	- със средна температура (90-180°C) - подпочвени води под налягане.	<ul style="list-style-type: none"> <li>• За производството на електрическа енергия чрез пряко освобождаване на пара. Под 140°- бивалентна схема с вторичен органичен флуид.</li> </ul>	Няма такива източници на територията на общината	-	-	-
3.2.3	- с висока температура - находища на суха или наситена пара с (200-350°C)	<ul style="list-style-type: none"> <li>• производство на електрическа енергия.</li> </ul>	Няма такива източници на територията на общината	-	-	-
<b>4. Слънчева енергия</b>						
4.1.	Термосистеми - колекторни	<ul style="list-style-type: none"> <li>• за битова гореща вода (БГВ);</li> <li>• подпомагане на отоплението;</li> <li>• затопляне на басейни.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- БГВ - ЦДГ 4, ЦДГ 1, Детска ясла;</li> <li>- Индивидуални колекторни системи на жилищни сгради.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Монтиране на слънчеви колектори на всички обществени сгради (където е приложимо);</li> <li>- Пропагандиране сред населението за увеличаване броя на сл. колектори на жилищни сгради.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Чиста енергия;</li> <li>- Данъчни облекчения (чл.24, ал.1, ЗМДТ);</li> <li>- Сравнително евтина инвестиция.</li> </ul>	- Не осигурява пълна автономност.

Програма ВИ

Табл. 7

№	Тип ВИ	Приложение	Настоящо приложение в общината/ изпълнени проекти/инвестиционни намерения	Потенциал за приложение/ развитие в община Павликени	предимства	недостатъци
4.2.	Фотоволтаични системи (PV)	• производство електроенергия на	<ul style="list-style-type: none"> <li>- фотоволтаична ел. централа (ФтЕЦ) Долна Липница – 1,184MW инсталирана мощност;</li> <li>- фотоволтаична ел. централа (ФтЕЦ) Долна Липница-1 – 1,25 MW инсталирана мощност;</li> <li>- ПУП за ФтЕЦ в местност Мрямор, с. Долна Липница</li> <li>- Предварителен договор за учредяване право на строеж на ФтЕЦ в с. Вишовград.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- изграждане на PV системи с малка мощност на фасади/покриви;</li> <li>- изпълнение на проект/и за улично/парково осветление със соларни лампи;</li> <li>- изграждане на смесени системи за повишаване ефективността: <ul style="list-style-type: none"> <li>• термо + PV или</li> <li>• PV+ветрогенератори.</li> </ul> </li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Чиста енергия;</li> <li>- Гарантиран достъп до преносната и електроразпределителните мрежи;</li> <li>- Облекчен режим на присъединяване за малки мощности (чл. 24 от ЗЕВИ);</li> <li>- Гарантирано изкупуване на произведената/излишна електроенергия на преференциални цени;</li> <li>- Данъчни облекчения (чл.24, ал.1, ЗМДТ).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Значителни първоначални инвестиции;</li> <li>- Малък КПД (10-15%) – необходима голяма площ;</li> <li>- Не осигурява пълна автономност при локална PV система.</li> </ul>
5.	Ветрова енергия	• производство електроенергия на	Няма	<ul style="list-style-type: none"> <li>- малки мощности на конкретни избрани площадки за инсталиране</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- чиста енергия;</li> <li>- преференциални цени;</li> <li>- Облекчен режим на присъединяване за малки мощности (чл. 24 от ЗЕВИ);</li> <li>- Данъчни облекчения (чл.24, ал.1, ЗМДТ).</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>- Сравнително нисък КПД – 20% среден;</li> <li>- Голяма първоначална инвестиция;</li> <li>- Тежка процедура на присъединяване за големи мощности.</li> </ul>

### 4.3.1 Водна енергия

Условно обособена част сред хидроенергийните обекти са малките водно електрически централи (ВЕЦ) с максимална мощност до 10 MW. Характеризират се с по-малки изисквания относно сигурност, автоматизиране и квалификация на персонала. Дългосрочната инвестиция носи минимален финансов риск. Малки ВЕЦ могат да се изградят на течащи води, на питейни водопроводи, към стени на язовири, както и на някои напоителни канали. Подходящи са за отдалечени от електрическата мрежа потребители. Вписват се добре в околната среда, без да нарушават екологичното равновесие.

**Предимства:** голям опит в изграждането; добиваната електроенергия е със сравнително ниска цена; облекчен режим на присъединяване за мощности до 1,5 MW; използват се като балансиращи мощности в електро енергийната система (ЕЕС).

**Недостатъци:** зависимост от годишните сезони, валежи, засушаване.

### 4.3.2 Биомаса

Енергията от биомаса се получава чрез директно или успоредно изгаряне, получаване на биогаз, пиролиза - разлагане при висока температура и отсъствие на кислород, анаеробно асимилиране – разлагане от бактерии и получаване на метан. Биогазът е горивен газ, който се получава при ферментационни процеси в анаеробна (без наличие на кислород) среда на биологични продукти.

Биомасата може да се превръща директно в течни горива за транспортни нужди. Двата най-разпространени вида биогорива са биоетанол (добавя се към бензина) и биодизел.

**Предимства:** биомасата е непрекъснат и широко разпространен източник на енергия. Цената на биомасата във всичките ѝ разновидности ще нараства значително по-бавно от конвенционалните горива и енергии, защото е местен ресурс.

Облекчен режим на присъединяване при производство на електроенергия с мощност до 1,5 MW.

**Биодизел** - Производствените разходи са близки до тези на горивото, получавано от петрол, и ще се променят в полза на биодизела. Сравнително проста технология за производство (отнася се и за биоетанола). Намалява износването и удължава живота на двигателите. Използването на биодизел води до намаляване емисиите на двигателите с вътрешно горене на сажди, фини прахови частици. Има нулев потенциал на отделяне на CO<sub>2</sub>.

**Недостатъци:** сравнително бавно възобновяване. Използването на биомаса като източник на енергия изисква предпазлив подход, тъй като става дума за ресурси с ограничен прираст и много други ценни приложения, включително осигуряване прехрана на хората и кислород за атмосферата. Трябва да се разглеждат предимно отпадъци от селското и горско стопанство, битови и промишлени отпадъци, малоценна дървесина, енергийни култури, отглеждани на пустеещи земи специално за целта.

- Разходите за производство на **биоетанол** са по-високи от тези на бензина.
- При използването на **биодизел** емисиите на азотни окиси се увеличават с 15%.
- Съвременните инсталации за производство на **биогаз** изискват значителни инвестиции. Голяма част от произведения биогаз се използва за подгриване за постигане температурата, необходима за ферментация (30-40°C), което прави процеса неефективен през зимата.

### 4.3.3 Геотермална енергия

По признак енергоносител се разделя на два вида:

- Топлина на земята – основно се използва чрез земносвързани термопомпени инсталации. Обратен хладилен процес - термопомпата, задвижвана от електродвигател, отнема подпочвена топлина (или топлината на подпочвената вода или на тази във водоем) с по-ниска температура и я пренася в друг обем, като я отделя при значително по-висока температура. Средно разходът на електроенергия за помпите, спрямо получаваната полезна топлина, е 1 към 4.8.
- Топлина на геотермалните извори, която от своя страна се класифицира на:
  - Ниско потенциални източници на геотермална вода - от 10°C до 100°C. Използват се за отопление, в оранжерии, в индустриални процеси и за бално-лечебни процедури.
  - Със "средна температура" - подпочвени води под налягане с температура между 90°C - 180°C. Използват се за производството на електрическа енергия чрез пряко освобождаване на пара, задвижваща турбина, а при температура под 140°C - бивалентна схема с вторичен органичен флуид.
  - С "висока температура" - находища на суха или наситена пара между 200°C до 350°C, които се използват за производство на електрическа енергия.

#### **Предимства:**

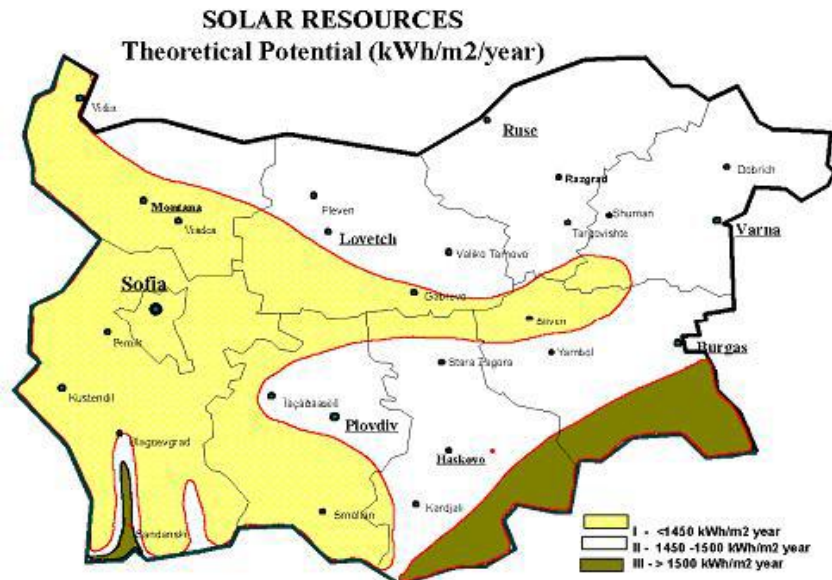
- 100% разполагаемост на енергийния източник;
- Геотермалната енергия идва от земята и е най-екологично чистата позната енергия.
- Коефициентът на използване може да надхвърли 90%, което е недостижимо при другите технологии. Амортизационният период на съоръженията е около 30 години, докато използването на енергоизточника може да продължи векове.
- Производствените разходи за електроенергия и топлинна енергия са по-ниски от тези при конвенционалните технологии.

**Недостатъци:** Оползотворяването на геотермалната енергия, изграждането на геотермални централи и/или централизираните отоплителни системи, изисква значителни първоначални инвестиции за изследвания, сондажи, енергийни съоръжения, спомагателно оборудване и разпределителни мрежи.

### 4.3.4 Слънчева енергия

Ежегодно Земята получава от Слънцето 1015 MWh енергия, която е пъти повече от необходимата на човечеството. Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е 1 517 kWh m<sup>2</sup>. Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 ktoe. (кило тона нефтен еквивалент, 1toe = 11628kWh). Официалният източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия е проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на ВИ в България”. Страната е районирана по слънчев потенциал и е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене - Фигура 3.





**Фиг.3** Карта за теоретичния потенциал на слънчевата радиация в България  
 Източник: Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005-2015 година.

Община Павликени се намира в Североизточен регион със средна годишна продължителност на слънчевото греене:

- За периода 31.03. - 31.10. до 1750 h ;
- За периода 31.10. - 31.03. 400 – 500 h.

Ресурс на слънчевата енергия – 4,25 kWh/m2/дневно или 1450-1500 kWh/m2/ годишно.

Слънчевата енергия се оползотворява чрез слънчеви панели, които според начина на преобразуване са:

- **Термосистеми** (слънчеви панели/колектори за гореща вода) – за битова гореща вода (БГВ), за подпомагане на отоплението и за загряване на вода за басейни. Използването на слънчеви панели за затопляне на водата става все по-популярно благодарение на реализираните икономии – може да се осигури около една трета от годишното потребление на средно домакинство. Възможно е да се реализира съчетана инсталация от панел за гореща вода и фотоволтаичен панел, което осигурява значително намаляване на енергийните разходи, като същевременно се използва възобновяема и чиста енергия.

- **Фотоволтаични системи** (Слънчеви панели за електричество) - за производство на електрическа енергия. Слънчевите (фотоволтаични) клетки са добър начин за снабдяване с електроенергия на райони, отдалечени от енергопреносната мрежа. Едно от основните им предимства е, че клетки с различна мощност могат да се свързват в масив. Така се комбинират клетки с определена мощност, необходима за захранването на жилищни домове или предприятия.

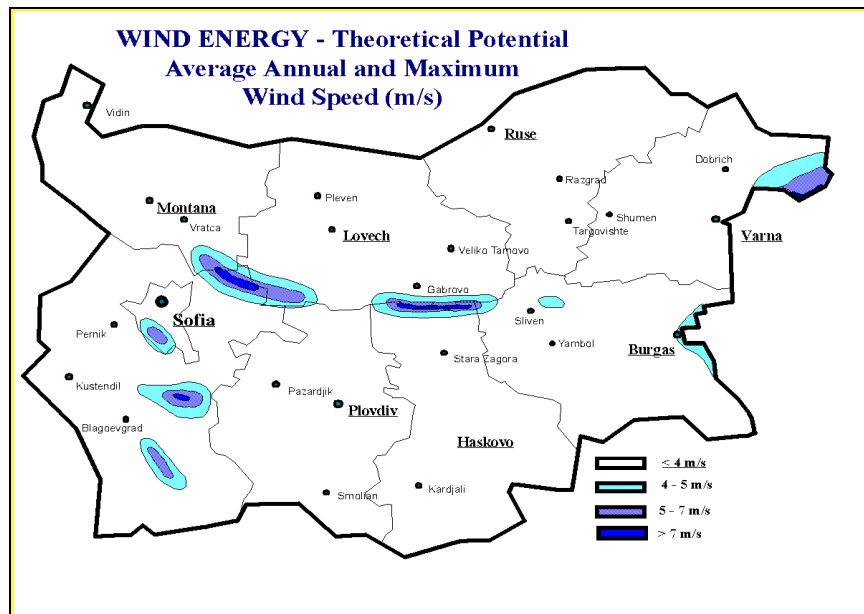
**Предимства:** Чиста енергия; данъчни облекчения; облекчен режим на присъединяване в случаите на производство на електрическа енергия с мощност до 30 kW при монтаж върху сгради и до 200 kW при монтаж върху производствени и складови помещения (чл. 24 от ЗЕВИ).

**Недостатъци:** Високи инвестиции; нисък КПД (10-15%) при производство на ел. енергия; изискват голяма площ за монтаж; не осигуряват 100% автономност, независимо от приложението.

Тежка процедура на присъединяване при производство на ел. енергия за мощностите извън посочените в чл. 24 на ЗЕВИ.

#### 4.3.5 Вятърна енергия

Оценката на енергийния потенциал на вятъра се прави на база посока и средногодишна скорост. Използвани са данни от проект BG 9307-03-01-L001, “Техническа и икономическа оценка на ВИ в България” на програма PHARE, 1997. Обобщените и анализирани данни за период от над 30 години са получени от Института по метеорология и хидрология към БАН и е извършено райониране на страната по ветрови потенциал – Фиг.4.



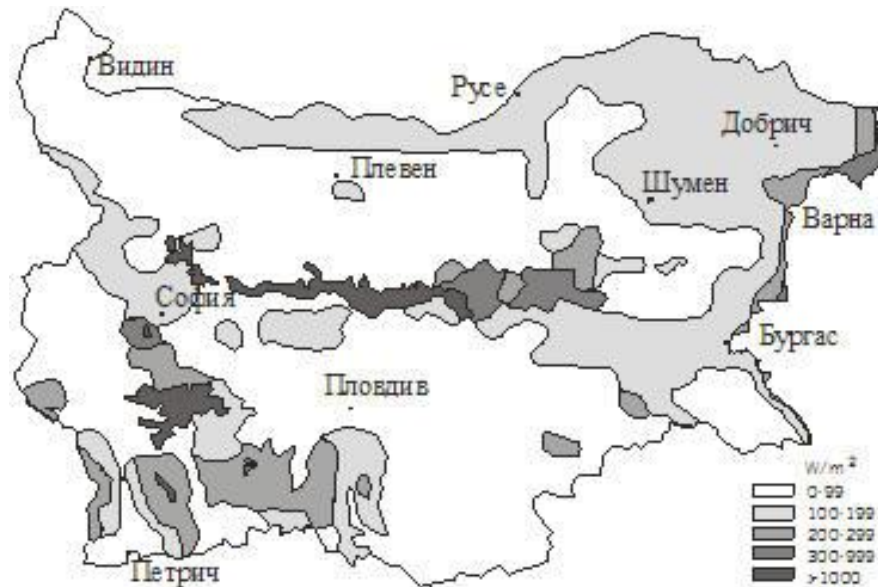
**Фиг.4.** Картохема на ветровия потенциал в България  
Източник: Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005-2015 година.

На територията на Република България са обособени четири зони с различен ветрови потенциал. За съжаление община Павликени попада в зоната на малък ветроенергиен потенциал със следните характеристики:

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

Интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия представляват само зоните със средногодишна скорост на вятъра 5-7 m/s и >7 m/s.

За пълна оценка на енергийните качества на вятъра е анализирана плътността на въздуха и турбулентността в около 800 точки от страната. Направени са измервания на височина 10 m над земната повърхност и след анализ на резултатите е извършено райониране - Фиг.5.



**Фиг. 5.** Картохема на плътността на енергията на вятъра на височина 10 m над земната повърхност.

*Източник: Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005-2015 година.*

За избор на площадки за изграждане на ветроенергийни централи са необходими детайлни анализи със специализирана апаратура в продължение на 1-3 години.

В зоната на малък ветрови потенциал, където попада община Павликени, могат да бъдат инсталирани вятърни генератори с мощности до няколко десетки kW. Възможно е евентуално включване на самостоятелни многолопаткови генератори за трансформиране на вятърна енергия и на PV (фотоволтаични) - хибридни системи за водни помпи, мелници и т. н. Разположението на тези съоръжения е най-подходящо в зона с малък ветрови потенциал на места където плътността на енергийния поток е над  $100 \text{ W/m}^2$ .

**Предимства:** Чиста енергия, преференциални цени, облекчен режим за присъединяване за малки мощности - до 30 kW при монтаж на сгради и до 200 kW при монтаж на производствени и складови помещения (чл. 24 от ЗЕВИ).

#### **Недостатъци:**

- Сравнително нисък КПД – около 20% среден (показва каква част от кинетичната енергия на вятъра се преобразува в полезна механична енергия). Ефективността на вятърните турбини се изменя в големи граници, като най-голяма ефективност (около 44%) се реализира в скоростния диапазон на вятъра около  $9 \text{ m/s}$ ;
- Голяма първоначална инвестиция;
- Тежка процедура на присъединяване за мощностите извън посочените в чл. 24 на ЗЕВИ.

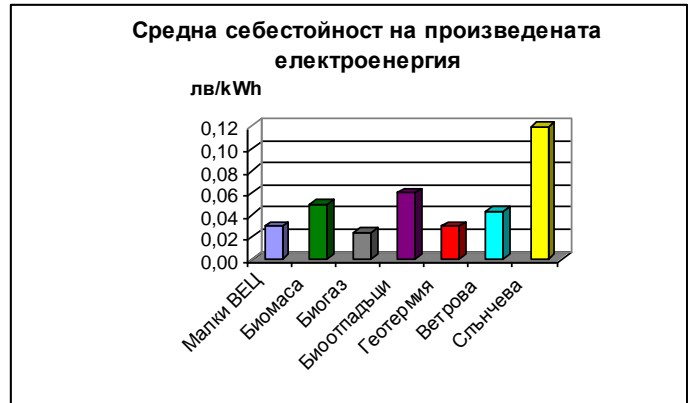
#### **4.3.6. Обобщение**

Най-пазарно пригодният вид ВИ, от гледна точка на нуждите на крайните потребители от различни видове горива и енергии, е биомасата, а най-универсалното преобразуване на енергията от ВИ е това в електрическа енергия.

При предварителната оценка на проект за производство на електроенергия от ВИ трябва да се вземат предвид осреднените прогнозни разходи за производство на електроенергия към 2015 година, представени в таблица 8 и на Фигура 6 по-долу:

Табл. 8

ВИ	Лв./kWh
Малки ВЕЦ	0,030
Биомаса (средно)	0,050
Биогаз	0,024
Биологични отпадъци	0,060
Геотермална енергия	0,030
Ветрова	0,043
Слънчева	0,120



Фиг.6

Източник: Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005-2015 година.

Прогнозите са при коефициент на натоварване 0.5. Сравнението между ВИ показва изключителната перспектива на биомасата (биогаз), геотермалната енергия и малките ВЕЦ. Допълнително предимство на посочените ВИ е, че коефициентът на натоварване при използване на биомаса, водна енергия и енергия от геотермални източници може да достигне 0.9, което е невъзможно за другите ВИ.

От гледна точка на управление на Електроенергийната система Държавната комисия за водно и енергийно регулиране (ДКЕВР) в свое Решение № ЕМ-01 от 29.06.2012 г. препоръчва да се стимулира изграждането и присъединяването на ВЕЦ и Био ЕЦ доколкото те могат да бъдат диспечирани съобразно нуждите на електроенергийната система и да служат като регулиращи мощности.

#### 4.4 Оценка за използване на ВИ в община Павликени по сектори

##### 4.4.1. Производство на електрическа енергия

Работещите на територията на Община Павликени електрически централи са с инсталирана мощност, посочена в таблица 9.

**Теоретично** те биха могли в рамките на една година да произведат следните количества електроенергия:

Табл 9

№	Електроцентрала	Мощност, MW	Годишно производство на електроенергия, MWh
1.	ВЕЦ "Росица 2"	3,20	15 400
2.	ВЕЦ "Росица 3"	0,28	1 350
3	ФТЕЦ „Долна Липница“	1,184	1 400
4	ФТЕЦ „Долна Липница-1“	1,25	1 500
<b>Общо:</b>		<b>5,914</b>	<b>19 650</b>

Годишното производство на електрическа енергия на територията на Община Павликени представлява около 20% от енергията, консумирана в границите на общината за същия период (електроенергия и газ). Реално процентът е значително по-нисък, предвид не включването на биомасата (дърва за огрев), въглищата, дизел и др. и фактът, че производството зависи от много обективни и субективни фактори като метеорологични условия, диспечиране на енергийната система и др.

#### 4.4.2. Обществен сектор

##### 4.4.2.1. Сгради общинска собственост

Изпълнените от Община Павликени проекти, свързани с оползотворяване на ВИ са:

Табл.10:

№	Място на изпълнение	Вид енергия от ВИ	Очакван ефект, спестени:					инвестиции
			гориво/тип/ мерна единица	Гориво, количество	енергия, kWh/год.	средства , Лв./год.	емиси и CO <sub>2</sub> , t/г.	Лв.
1	ЦДГ №4, „Слънце”	Слънчева: термосистеми за БГВ	Дизел, t	5,2	60 000	13 000	18,18	9 751
2	ЦДГ1 "Осми март"	Слънчева: термосистеми за БГВ	природен газ, хм3	2,4	21 277,5	1 975	4,30	21 000
3	Детска ясла, гр. Павликени	Слънчева: термосистеми за БГВ	природен газ, хм3	2,4	21 277,5	1 975	4,30	21 000
<b>Общо:</b>			<b>-</b>	<b>10</b>	<b>102 555</b>	<b>16 950</b>	<b>26,48</b>	<b>51 751</b>

##### 4.4.2.2. Външна осветителна уредба – Улично осветление

При експлоатация средно 8 часа в денонощието, годишната консумация на електроенергия от външните осветителни уредби е 1 194 280 kWh, което се покрива и с реалната консумация – 1 211 542 kWh през 2011 година и 970 136 kWh през 2012 година. Икономии през 2012 година са направени от бюджетни съображения за сметка на комфорта на осветеност.

Електроенергията, консумирана за улично осветление е включена в данните за потребление от т. 3.3.2, табл. 2 в група „Обществени клиенти”.

##### 4.4.3. Промислени предприятия, услуги, селско стопанство.

Няма информация за реализирани проекти за оползотворяване на възобновяеми енергийни източници в частния сектор извън традиционното за страната, в частност региона, изгаряне на биомаса (дърва) с цел отопление. Отоплението с дърва намира приложение в обекти, намиращи се предимно в селата на територията на общината.

В сектора на услугите може да се посочи използването на геотермален източник (Концесия О-000810, НКР) за SPA цели в хотел Бора, гр. Павликени.

#### 4.4.4. Използване на биогорива в транспорта

На територията на община Павликени няма градски обществен транспорт, а междуградските линии се предоставят от общината под наем на външни фирми, осигуряващи услугата.

Консумацията на горива от автомобилите, собственост на Община Павликени (община, КСУ, училища, ОП „БКД“) за 2012 година е както следва:

- Дизел – 93 141 литра;
- Бензин – 19 654 литра.

Разпоредбите на чл.47, ал.1, т. т. 1, 2 и 3, от ЗЕВИ, регламентиращи минималното процентно съдържание на биогорива в предлаганите на пазара горива за дизелови и бензинови двигатели, през 2012 година, са база за определяне количеството биогорива, използвани от общинските автомобили за този период:

- Биодизел – 5 167 литра;
- Биоетанол – 206 литра.

Бъдещото потребление на биогорива в транспорта на територията на общината зависи изцяло от разпоредбите на чл. 47 на ЗЕВИ, според които увеличението на обемните единици биогорива се увеличава постепенно до следните стойности:

- Биодизел – 6% от 01.07.2012 г.;
- биоетанол или етери, произведени от биоетанол – 9% от 01.03.2016 г.

На територията на общината няма производство на биогорива с приложение в транспорта.

#### 4.4.5. Битов сектор

Използването на енергия от ВИ от домакинствата на територията на община Павликени, с изключение на биомаса (дърва за огрев), се ограничава до индивидуални инсталации за БГВ, използващи слънчева енергия.

### 4.5 Оперативни цели

Изложеното в т.3 и т.4.1 ÷ 4.4 дава възможност за формулиране на конкретни цели за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива в Община Павликени в рамките на настоящата програма:

#### 4.5.1. Въвеждане на локални източници на възобновяема енергия

**4.5.1.1. Цел:** Увеличаване използването на слънчева енергия за добиване на БГВ в общински сгради – училища, детски градини, болница и др. с 30%;

**Измерител:** Спестена енергия, kWh;

**Срок:** 2015 година;

**База за сравнение:** 2012 година (таблица 10 от настоящия документ).

**4.5.1.2. Цел:** Монтиране на фотоволтаици на покрива на поне една общинска сграда – читалище, спортна зала или друга подходяща – инсталирана мощност 0,05 MW;

**Измерител:** Брой изпълнени проекти, инсталирана мощност;

**Срок:** 2015 година;

**База за сравнение:** не е приложимо.

**4.5.1.3. Цел:** Изпълнение на пилотен проект за улично/парково осветление, захранвано от фотоволтаични панели:

**Измерител:** Изпълнен проект;

**Срок:** 2015 година;

**База за сравнение:** не е приложимо.

## **5. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НЦДЕВИ**

(национален план за действие за енергията от възобновяеми източници)

### **5.1. Административни мерки**

- При разработване и/или актуализиране на общите и подробните градоустройствени планове за населените места в общината да се отчитат възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници;
- Да се премахнат, доколкото това е нормативно обосновано, съществуващите и да не се допуска приемане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от възобновяеми източници;
- Общинската администрация да подпомага реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;
- Общината да провежда информационни и обучителни кампании сред населението за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от възобновяеми източници.

### **5.2. Финансово-технически мерки**

#### **5.2.1. Технически мерки**

- Мерки за използване на енергия от възобновяеми източници и мерки за енергийна ефективност при реализация на проекти за реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради общинска собственост – прилагане на чл.20, ал.1-3 от ЗЕВИ;
- Изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници, по специално фотоволтаици, върху покривните конструкции на сгради общинска собственост;
- Мерки за използване на енергия от възобновяеми източници (фотоволтаици) при изграждане и реконструкция на мрежите за улично осветление както и за парково, декоративно и фасадно осветление на територията на общината.

#### **5.2.2. Финансиране**

##### **5.2.2.1. Подходи на финансиране на общинските програми:**

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

### 5.2.2.2. Източници на финансиране

Възможностите за финансиране реализирането на краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Павликени са следните:

#### а) Бюджетни средства

В зависимост от планираното реализиране на мерки по енергийна ефективност, в общинския бюджет се залагат средствата за изпълнение на предвидените обекти за съответната година.

#### б) Кредитни линии и заеман капитал

Предоставят се от финансови институции (банки, фондове, търговски дружества, включително предприятия, предлагащи енергоефективни услуги), емисии на общински облигационни заеми (ценни книжа), финансов лизинг и др. Могат да се използват както за изпълнение на цялостни проекти по енергийна ефективност, така и в случаите на съфинансиране на проекти.

#### в) Безвъзмездни средства - грант или субсидия от различни фондове и международни програми

- Държавен фонд Земеделие;
- Национален доверителен екофонд;
- Международен фонд Козлодуй и др.

#### г) Други икономически механизми

- Финансиране от трета страна

Цялостно или частично финансиране, осигурено от предприятие за енергоефективни услуги, осъществяващо най-често проекта „до ключ”, въз основа на сключен договор с гарантиран резултат (ESCO договори).

• Концесионна разновидност на финансирането от трета страна – по схемата “строителство”(построй) – “експлоатация” (използвай) – “прехвърляне на собствеността” (предай). Тази форма може да бъде използвана чрез публично-частни сдружения за реализация на проекти с голяма обществена значимост и ефективност.

- Финансов лизинг;
- Емисии на общински облигационни заеми.

## 6. ФИНАНСОВА РАМКА НА ПРОГРАМАТА

Предвидените по-долу средства са индикативни и включват прогнозни разходи за консултантски, енергийни одити, проектиране и други от общ характер, свързани с подготовката за външно финансиране.

Табл.11

№	Година	Необходим бюджет, лв., с ДДС			Коментар
		2013	2014**	2015**	
	<b>Мерки, заложен в НЦДВИ:</b>	<b>44 000</b>	<b>81 000</b>	<b>81 000</b>	
<b>1.</b>	<b>Административни</b>	<b>0,00</b>	<b>6 000</b>	<b>6 000</b>	



№	Година	Необходим бюджет, лв., с ДДС			Коментар
		2013	2014**	2015**	
1.1.	Отчитане възможностите за използване на енергия от ВИ в общите и подробните градоустройствени планове	0,00	0,00	0,00	
1.2.	Облекчаване на административните процедури за ВИ проекти	0,00	0,00	0,00	
1.3.	Подпомагане реализирането на проекти, въвеждащи ВИ	0,00	0,00	0,00	
1.4.	Информационни и обучителни кампании	0,00	6 000	6 000	- брошури, лектори и др.
<b>2.</b>	<b>Технически мерки</b>	<b>44 000</b>	<b>75 000</b>	<b>75 000</b>	
2.1.	Мерки за използване на енергия от ВИ при реконструкция, основно обновяване, основен ремонт, преустройство на общински сгради	18 000*	30 000	30 000	*- стойността на проекта за МБАЛ; - енергийни одити, инвестиционни проекти; - изпълнение с външно финансиране; - средства за съфинансиране не са предвидени. - средствата са част от проектите по енергийна ефективност и проекти за ново строителство и реконструкция.
2.2.	Производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост;	0,00	30 000	30 000	- енергийни одити, инвестиционно проектиране; - изпълнение с външно финансиране; - средства за съфинансиране не са предвидени; т. 2.2. при определени условия може да се припокрие с т. 2.1.
2.3.	Използване на енергия от ВИ при улично, парково, декоративно и фасадно осветление	26 000	15000	15 000	- 2013 – соларно УО Б.Черква – Павликени; - 2014&1015 – енергийни одити, инвестиционно проектиране.

\*\* Предвидените за 2014 и 2015 г. суми ще се преразгледат с приемане на съответните годишни бюджети.

## 7. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ

Очакваните ефекти от реализиране на мерките, набелязани в Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Павликени 2013-2015 година са:

- Реализиране икономии на средства;

Община Павликени, бул. Руски №4, 5200 гр. Павликени  
Т: 0610 53580, F: 0610 52642, [obshtina@pavlikeni.bg](mailto:obshtina@pavlikeni.bg), [www.pavlikeni.bg](http://www.pavlikeni.bg)

- Създаване на устойчива местна политика в контекста на Общинския план за развитие;
- Подобряване на енергийното управление на територията на общината;
- Опазване на околната среда;
- Повишаване информираността на ръководителите, специалистите и обществеността чрез обучения и информационни кампании – популяризиране на използването на ВИ като символ на нов мироглед и философия;
- Постигане на демонстрационен и образователен ефект чрез популяризиране възможностите и ползите от използване на ВИ сред населението на общината;
- Подобряване на имиджа и повишаване на „конкурентоспособността“ на общината, респ. общинската администрация.

## **8. ОБХВАТ**

Настоящата Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Павликени се приема за периода 2013 - 2015 година.

Програмата има отворен характер и в срока на действие може да се променя, усъвършенства и допълва вследствие измененията в законодателството на Република България както и в зависимост от конкретните задачи и наличие на необходимите финансови средства. Успешното и активно участие на Община Павликени в различни национални, регионални и местни проекти за Евроинтеграция, и сътрудничество за съвместно финансиране, ще допринесат за бързото и по-обхватно постигане на поставените цели.

## **9. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ**

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 постигнатото като се съпоставят вложените финансови средства и резултатите, което служи като основа за определяне реализацията на проектите.

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

## ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

ЗЕВИ	Закон за енергията от възобновяеми източници;
ЗЕ	Закон за енергетиката;
ЗУ	Закон за устройство на територията;
ЗООС	Закон за опазване на околната среда;
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие;
ЗСПЗЗ	Закон за собствеността и ползването на земеделски земи;
ЗМДТ	Закон за местните данъци и такси;
НСИ	Национален статистически институт;
КИД	Класификатор на икономическите дейности;
ВИ	възобновяем източник;
ВЕЦ	водна електрическа централа;
МВЕЦ	микро водна електрическа централа;
ФтЕЦ	фотоволтаична електрическа централа;
ЕЦ	Електрическа централа;
ПУП	подробен устройствен план;
PHARE	програма ФАР;
КПД	коэффициент на полезно действие;
НКР	Национален концесионен регистър;
БГВ	битова гореща вода;
ЦДГ	целодневна детска градина;
PV	photo voltaic/фотоволтаик;
БАН	Българска академия на науките;
ДКЕВР	Държавна комисия за енергийно и водно регулиране;
КСУ	комплекс за социални услуги;
ОП	Общинско предприятие;
НПДЕВИ	Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници.

## СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНАТА ЛИТЕРАТУРА И ИЗТОЧНИЦИ

1. Закон за енергетиката;
2. Закон за енергията от възобновяеми енергийни източници;
3. Закон за устройство на територията;
4. Закон за местните данъци и такси;
5. Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници съгласно модела за националните планове за действие в областта на енергията от ви съгласно посоченото в директива 2009/28/ЕО на европейския парламент и на съвета;
6. Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005-2015 година;
7. Директива 2009/28/ЕО от 23 април 2009 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници;
8. Регионален план за развитие на северен централен район от ниво 2 за периода 2014-2020г.;
9. Сдружение Съюз на производителите на екологична енергия – ВГ: <http://www.eco-energy-bg.eu>;
10. Наръчник за строителни специалисти. Курс за повишаване на квалификацията по енергийно обновяване на сгради с използване на възобновяема енергия <http://www.bcci.bg/resources/files/RAKOWODSTWO.pdf>;
11. Renewable energy resources: <http://www.free-energy-bg.info>;
12. Българска асоциация за биомаса: <http://www.bab-bg.com>;
13. Наредба № 16 - 27 от 22 януари 2008 г. за условията и реда за извършване на оценка за наличния и прогнозния потенциал на ресурса за производство на енергия от възобновяеми и/или алтернативни енергийни източници;
14. Решение № ЕМ-01 от 29.06.2012 г. на ДКЕВР относно одобряване на предвижданите електрически мощности, които могат да бъдат предоставяни за присъединяване към преносната и разпределителните електрически мрежи на обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници, по райони на присъединяване и нива на напрежение от 01.07.2012 г. до 01.07.2013 г.;
15. Национален статистически институт: <http://statlib.nsi.bg>;
16. Наръчник за строителни специалисти - Курс за повишаване на квалификацията по енергийно обновяване на сгради с използване на възобновяема енергия;
17. Агенция за устойчиво енергийно развитие: <http://www.seea.government.bg>;
18. Указания за изготвяне на общински програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива: <http://www.seea.government.bg/documents/ukazania-04-06-FINAL.doc>.