

# ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ



## ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА



2019-2029г.



## ЧАСТ I

# ОБЩИ ДАННИ ЗА ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ И ЗА ПРОГРАМАТА



## ВЪВЕДЕНИЕ

Потреблението на енергия за нуждите на индустрията, транспорта, домакинствата, предоставянето на услуги непрекъснато нараства, продължава да нараства и ще нараства и в бъдеще, продиктувано от непрекъснатото нарастване потреблението на стоки и услуги. Бързото нарастване на потреблението на енергия изведе въпросът за енергията сред най-важните въпроси за разрешаване пред съвременната цивилизация. Основните форми на крайното потребление на енергия се произвеждат от първични енергийни източници, т.нар. „изкопаеми горива”- въглища, природен газ, петрол. Независимо от разкриването на редица нови находища, тези източници са ограничени в природата. По прогнозни данни, при сегашният темп на нарастване на потреблението на първичните източници на енергия, световните запаси ще стигнат за максимум до 80-100 години, при оптимистична прогноза. Разумното и високоефективното използване на тези ресурси и търсенето на нови, алтернативни източници на енергия вече е не само въпрос на конкурентоспособност, а преди всичко на обществена сигурност и устойчиво развитие на икономиката.

Потреблението на „изкопаеми горива” е неразривно свързано и с генерирането на парникови газове. Тези газове усилват естествения парников ефект на Земята, средните температури на планетата се покачват и това води до появата на сериозни и непредсказуеми промени в природата.

Важно място в решаване на проблема за енергията се отнежда на производството на крайните форми на енергия от възобновяеми източници (ВИ). Целта е да се ползват източници на „чиста” енергия, които да са сигурни и достъпни за потребителите и да не замърсяват околната среда.

Производството и потреблението на енергия от ВИ заема важно място и е приоритет в политиката на ЕС и в частност на страните членки в приноса им за решаване на въпроса за енергията. В съответствие с чл.194,§1 от Договора за функциониране на Европейския съюз (ДФЕС), насърчаване използването на възобновяеми източници на енергия е една от целите на енергийната политика на Съюза. С директива 2009/28/ЕО бе определена регулаторната рамка за насърчаване използването на енергия от ВИ и бяха зададени обвързващи национални цели за дела на възобновяемата енергия в общото потребление на енергия, които да бъдат постигнати до 2020г. Тази директива многократно бе изменяна, което, с оглед нови предстоящи промени, наложи приемането на Директива (ЕС)2018/2001 на европейския парламент и на Съвета от 11.12.2018г.

България, като страна-член на ЕС, активно се включи в международните усилия за предотвратяване изменението на климата, като прие съгласуваните цели на Европейския съюз и широко-машабния пакет от мерки в областта на енергетиката. Тези мерки дават нов тласък на енергийната сигурност в Европа и са в подкрепа на европейските цели „20-

20-20“.Широкото използване на възобновяемите източници (ВИ) и въвеждането на мерките за енергийна ефективност са сред приоритети в енергийната политика на страната и кореспондират с целите в новата енергийна политика на Европа.

На европейско и съответно на национално ниво, на местните власти е отредена съществена роля в разумното използване на енергията чрез реализирането на местни стратегии, планове и проекти за устойчиво развитие. Изготвянето на общински програми за повишаване на енергийната ефективност и за използване на възобновяеми енергийни източници /ВЕИ/ е един от приоритетите на общностната и на националната енергийна политика.

### **ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ И ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА**

Настоящата общинска програма за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива (ОПНИЕВИБГ) на община Гулянци е разработена на основание чл.9 и чл.10 от ЗЕВИ в съответствие с НПДЕВИ и чл.10,ал.1 и чл.11 от ЗЕВИ.В съответствие с чл.9 от ЗЕВИ програмата се състои от три части – част I „Общи данни“, част II „Дългосрочна ПНИЕВИ 2019 - 2029г.“ и – част III „Краткосрочна ПНИЕВИБ 2019-2022г“.

#### **Изработването на програмата има за цел :**

1. Да се направят оценки за наличния и прогнозия потенциал на видовете ресурси за производство на енергия от възобновяеми източници на територията на общината;
2. Да се индивидуализират допустимите мерки за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива;
3. Да се направи анализ на възможностите за изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници върху обекти- общинска собственост;
4. Разработване на схеми за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива;
5. Въвеждане на общинска система за ежегодни информационни и обучителни кампании сред населението на общината за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от ВИ и биогорива.

#### **Изпълнението на ОПНИЕВИБГ има за цел:**

1. Формиране, съобразно местните условия, на приноса на общината за трайно и значимо решаване на глобалния въпрос за енергията и за намаляване зависимостта на страната от вноса на енергийни ресурси и повишаване сигурността на енергийните доставки;
2. Подобряване конкурентоспособността на икономиката на общината и стимулиране на икономическия растеж;
3. Повишаване сигурността и независимостта на енергийните доставки на територията на общината;

4. Значително подобряване на социално-икономическите и битовите условия за живот в общината.

### **ПРИЛОЖИМО ПРАВО:**

С разработване на настоящата програма се въвеждат изискванията на общностното право на Европейския съюз и националното право на Република България в областта на възобновяемите енергийни източници на територията на община Гулянци. При колизия между двете правни системи, в съответствие с Конституцията на РБългария, с предимство се прилага общностното право.

#### **Право на Европейския съюз:**

- 1) **Директива 2009/28/ЕО** на Европейския парламент и на Съвета от 23 април 2009 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и за изменение и впоследствие за отмяна на директиви 2001/77/ЕО и 2003/30/ЕО (ОВ, L 140/16 от 5 юни 2009 г.).
- 2) **Директива (ЕС)2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11.12.2018г.** (преработен текст). Отменя **Директива 2009/28/ЕО**, считано от .1.7.2021г., без да се засягат задълженията на страните членки относно задълженията през 2020г.
- 3) **Директива 2003/54/ЕО** на Европейския парламент и на Съвета относно общите правила на вътрешния пазар на електроенергия
- 4) **Директива 2003/55/ЕО** на Европейския парламент и на Съвета относно общите правила на вътрешния пазар на природен газ.

#### **Национално право:**

##### **1. Закон за енергията от възобновяеми източници**

Законът транспонира Директива 2009/28/ЕО в националното законодателство и урежда обществените отношения, свързани с производството и потреблението на:

1.1. електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;

1.2. газ от възобновяеми източници;

1.3. биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

2.Закон за енергетиката;

3.Закон за устройство на територията;

4.Закон за водите;

5.Закон за земеделските земи;

6.Закон за опазване на околната среда;

7.Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници;

8.Енергийна стратегия на България.

#### **НАЦИОНАЛНА ЦЕЛ ЗА ДЯЛ НА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВИ**

Задължителната национална цел на България за дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия през 2020 г. (съгласно

приложение I, част А от Директива 2009/28/ЕО) възлиза на 16 %. Изразена в количество енергия, при сценарий с допълнителна енергийна ефективност, тази цел съответства на 1 718 ktоe енергия от ВИ.

Средните стойности за двегодишни периоди за дял на енергия от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия съгласно индикативната крива на НПДЕВИ са , както следва:

1. от 2011 до 2012 г. включително - 10,72 на сто;
2. от 2013 до 2014 г. включително - 11,38 на сто;
3. от 2015 до 2016 г. включително - 12,37 на сто;
4. от 2017 до 2018 г. включително - 13,69 на сто.

На общините, съгласно чл.9 от ЗЕВИ, е възложено задължение за приемане на общински програми за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива, но не са поставени индивидуални цели за достигане на някакво съотношение на общото потребление на енергия и потреблението на енергия от ВИ. Основен двигател за създаване и приемане на общинските програми се явяват ползите за местните икономики от развитието на сектор ВЕИ по места и осъзнатата потребност за принос в общата борба за опазване на природата.

## ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ

### 1. Географско местоположение:



Фиг.1 Карта на общините в област Плевен(изт. ОА-Плевен)

Общината е разположена в северната част на област Плевен при координати от 43<sup>0</sup>23'59" северна ширина и от 24<sup>0</sup>43'27" източна дължина. С площта си от 459,201 km<sup>2</sup> заема 4-то място сред 11-те общините на областта, което съставлява 9,87% от територията на областта. Границите на община Гулянци са: на изток – община Никопол; на юг – община Плевен; на югозапад и запад – община Долна Митрополия; на север – река Дунав от км.604 до км.639. През територията на общината протичат в долните си течения реките Вит и Искър, и се вливат в река Дунав. Общината попада

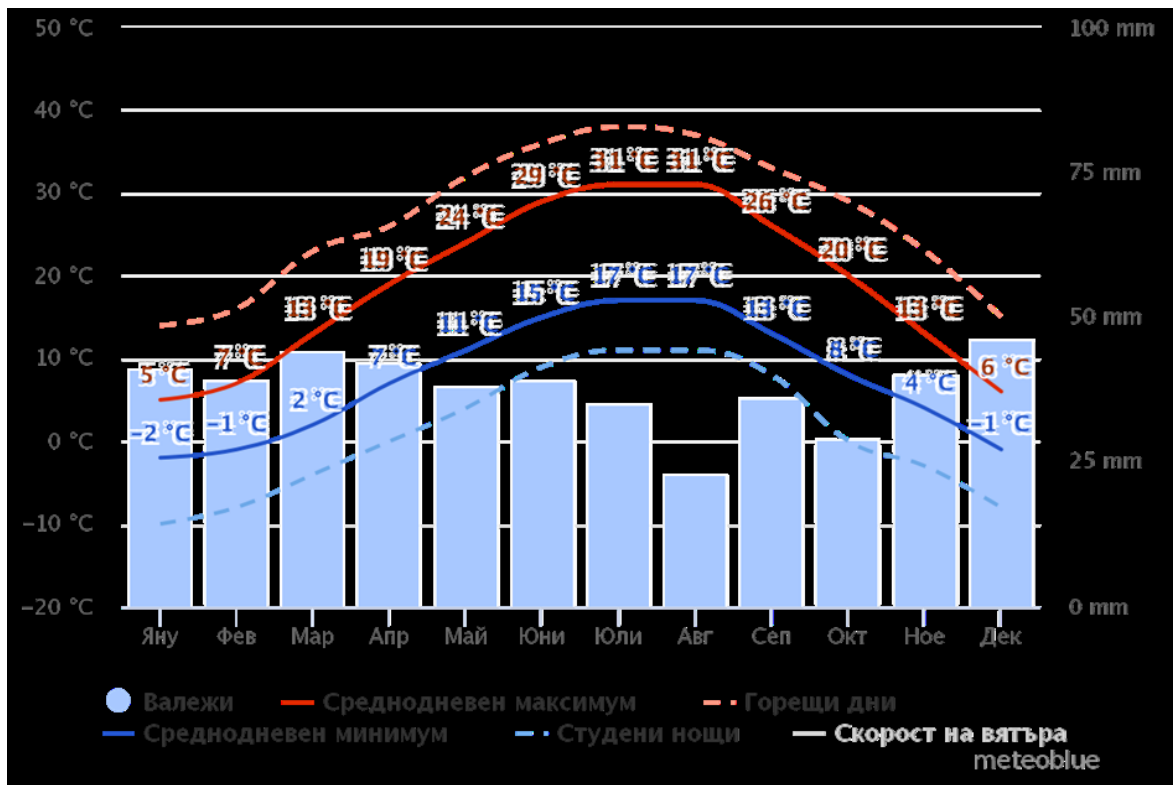
изцяло в Дунавската хълмиста равнина. Релефът е предимно равнинен с надморска височина от 30 до 60 метра. Южно от село Гиген се намира най-високата точка на община Гулянци – **223,7 m** н.в., а при 605-тия километър, североизточно от село Сомовит е най-ниската точка на общината – 24 m н.в. Останалата част от общината е заета от хълмистите части на Средна Дунавска равнина.

## **2. Климат**

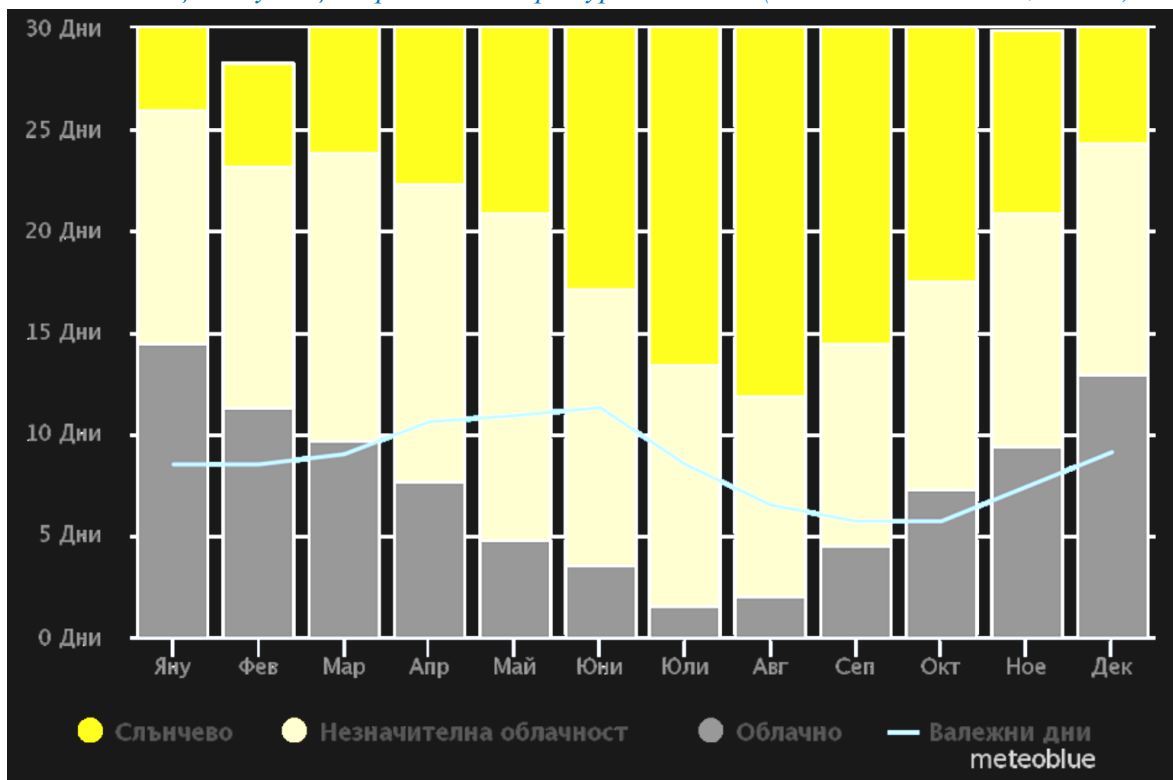
Климатът е важна съставка на природната среда, в която се формира потенциалът за енергия от ВИ. Климатът влияе върху другите компоненти на природната среда – релеф, води, почви, растителност и животински свят, а чрез тях и на теоретичния и разполагаемия потенциал на вятърната енергия, на слънчевата енергия, на енергията от повърхностни и подпочвени води, на енергията от биомаса. Чрез него се формират важни природни условия като температура на въздуха, влажност на въздуха, атмосферно налягане, облачност, валежи, ветрове, качество на почвите. От климата зависят и условията за възпроизводство и възстановяване на растителния и животинския свят

Климатът в община Гулянци е умерено-континентален, характеризира се с горещо лято и студена зима (ОПР 2014-2020; ОПОС 2015-2020). Ниската надморска височина и равнинния характер на релефа на север, създава предпоставки за свободно преминаване на въздушни маси от север и северозапад с континентален и океански характер. Най-добре е изразен континенталният климат на страната, основен белег на което е значителната годишна амплитуда, която е 25°C. В северните ѝ части, по крайбрежието на река Дунав се наблюдава честа мъгливост и относително висока влажност на въздуха (ОПОС 2015-2020).

Средните температури за месец януари са между -2°C и 5 °C (среднодневен минимум и максимум), а за месец юли и август са между 17 °C и 31 °C. Горещите дни (средна дневна температура) достигат 38 °C в най-топлите дни през месец юли и август, а студените нощи (средна нощна температура) достигат -10 °C в най-студените нощи за последните 30 години. Средните валежи са с максимум от близо 50 mm за месец декември и минимум от около 20 mm за месец август и сравнително близки до максимума стойности за месеците март и април. Валежните суми са 600 - 500 mm. Режимът на валежите се характеризира с най-големи валежни количества през лятото и средномесечен майско-юнски максимум и февруарски минимум. Продължителността на снежната покривка е 40-50 дни годишно. Характерни са честите и продължителни мъгли, не само покрай река Дунав, но и във вътрешните части на общината.



Фиг.№2: Община Гулянци- Средни температури и валежи (източник: meteoblue; ОУПО)

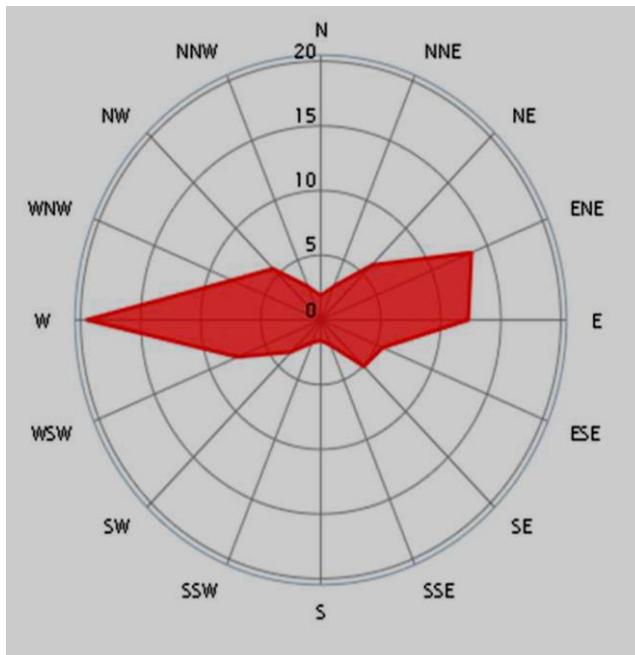


Фиг.№3:Община Гулянци- Облачни, слънчеви и валежни дни (източник: meteoblue; ОУПО)

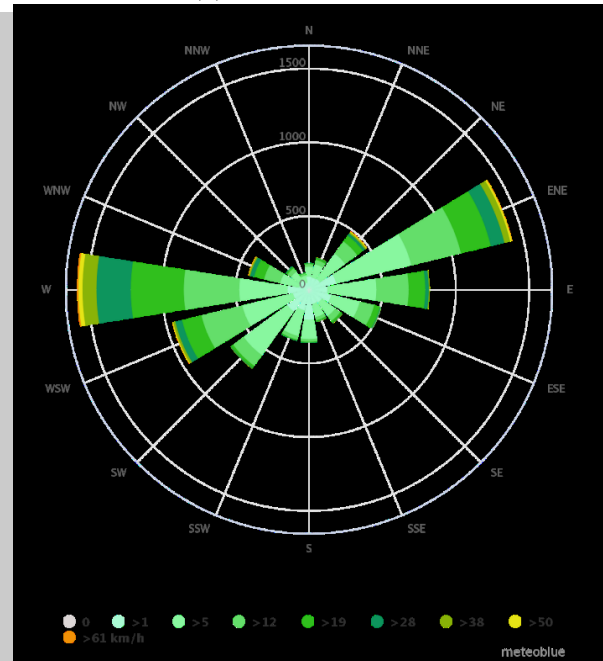
Ветровете в община Гулянци са преобладаващо западни, след това изток-североизточни и на трето място запад-югозападни (фиг. 4 и фиг.5). Западните ветрове са с продължителност от близо 1600ч, а със скорост в диапазона между 5-30 km/h над 1050ч. Изток-североизточните ветрове са с



продължителност над 1400ч, а със скорост в диапазона 5-30 km/h близо 1100ч. Запад-югозападните ветрова са с продължителност от близо 1000ч, а в скоростния диапазон 5-30 km/h над 750ч. Като цяло преобладават ветрове със скорост между 5-10 km/h с продължителност над 3000ч.



Фиг.4 Роза на вятъра, станция в Турну-Мъгуреле (източник: windfinder)



Фиг.5 Интензивност на вятъра за Гулянци (източник: meteoblue)

### 3. Води и водни ресурси

Водните ресурси на територията на общината са формирани от повърхностни и подземни води. Три реки оформят хидрологичния облик на общината – р. Дунав, р. Искър и р. Вит. Района е богат на подпочвени води. Водоснабдяването на урбанизираните територии с питейна и промишлена вода предимно е от източници на подпочвени води. Доставка на вода е водонапорно, с изключение водоснабдяването на с. Долни Вит, което е гравитачно.

#### 3.1. Повърхностни води в община Гулянци

Територията на община Гулянци се намира в обхвата на четири поречия: Дунав, Искър, Вит и Осъм. Гъстотата на речната мрежа е под 0,1 - 0,2 км/кв.км. Модулът на отока е под 0,5 – 1 л./с/км<sup>2</sup>. Режимът, количеството и вида на валежите, както и величината на изпарението в съчетание с факторите на постилащата повърхнина определят малката водоносност на общината. Реките Искър, Вит и Осъм са със смесено дъждовно снежно подхранване. Максимумът на отока е през пролетта, обусловен от максимума на валежите и снеготопенето. Режимът на Река Дунав до голяма степен се формира извън територията на България, поради липса на големи притоци.

**Хидроложки показатели на р.Искър:** Реката, от навлизане в землището на с.Искър до землището на с.Гиген, тече през територията на общината, а от с. Гиген до вливането ѝ в р.Дунав, по западната ѝ граница. В най-

горния си басейн (района на Рила) р. Искър има преобладаващо снежно подхранване, а в останалите части – дъждовно подхранване. В района на Стара планина и Предбалкана подхранването нараства с карстови подземни води. По този начин сезонният режим претърпява големи изменения в различните участъци от долината на реката. Пълноводието в Рила е от май до юли, а в Дунавската равнина – от март до юни. По цялото течение през месеците от август до октомври се наблюдава маловодие. Голямо влияние върху годишния ход на речния отток оказват трите язовира по течението на реката, чрез които той се контролира. При майско-юнския валежен максимум водите се задържат в язовир „Искър“, което оказва влияние върху разпределението на речния отток.

речен отток	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	средногодишен
количество (m <sup>3</sup> /s)	18,6	28,5	30,3	28,3	32,6	28	17	14,3	15,5	20	22	25,5	23,3
(% от годишния обем)	6,7	10,2	10,9	10,1	11,7	9,8	6	5,1	5,6	7	7,8	9,1	100

*Табл.1 Средномесечен речен отток на р. Искър*

**Хидроложки показатели на р.Вит:** Река Вит тече през територията на община Гулянци от югозападната граница на с. Крета до вливането си в р.Дунав. Реката има ясно изразен максимум през месеците април-юни, дължащ се на снеготопенето в Сара планина и това пълноводие често води и до наводнения. Минимумът е в периода август-ноември. Подхранването на Вит е смесено – дъждовно, снегово и от карстови подземни води. Снежното подхранване нараства от север на юг, от Дунавската равнина, през Предбалкана до Стара планина. В Предбалкана приоритет има подземното подхранване, дължащо се на карстовите извори в района.

речен отток	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII	средногодишен
количество (m <sup>3</sup> /s)	10,7	13,9	19,6	24,6	28,3	22	13	8,38	7,32	6,3	7,1	10,2	14,3
(% от годишния обем)	6,2	8,1	11,4	14,4	16,5	13	7,6	4,9	4,3	3,7	4,1	6	100

*Табл.2. Средномесечен речен отток на р. Вит*

**Поречие на р.Осъм** – в общината попадат части от леви притоци на р. Осъм от вливане на р. Мечка при Дебово до устието в р. Дунав.

#### **Подземни води**

На територията на община Гулянци има разпространен голям водоносен хоризонт на подпочвени води, който е развит в горните участъци на геоложкия строеж. Съгласно характеристиките на подземните водни тела в ПУРБ 2016 – 2021 г., е обозначен като подземно водно тяло с код

BG1G0000QaL007 - Порови води в кватернера – Карабоазка низина. Подземното водно тяло е характеризирано, като безнапорно с вместираща среда от поров тип.



Фиг.6 Географска карта на община Гулянци

#### 4.Население

Територията на община Гулянци обхваща общо 12 населени места, от които един град – Гулянци и 11 села: Брест, Гиген, Искър, Дьбован, Загражден, Д.Вит, Сомовит, Милковица, Ленково, Шияково, Крета.

Данни за населените места по брой на жителите са посочени в табл.3. Поради липса на данни за населението по населени места след 2011 г. разпределението е изчислено на основа данни на НСИ от преброяването

Табл.3: Населени места по брой жители през 2018г. (източник:НСИ)

Брой населени места	12
Брой жители за общината	10 358
Населени места с жители:	
а) под200	0
б) 200-499	7
в) 500-999	1
г) 1000-1999	3
д)над 2000	1

през 2011г. и общо за общината 19% степен на миграция населението до 2018г. Данни за разпределение на населението по населени места и по територия за 2011г. и изчислителни данни за 2018г. са посочени в табл.5.

**Табл.4 Население на община Гулянци към 31.12.2018г. по населени места и пол(изт.НСИ)**

Области	Общо			В градовете			В селата		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
<b>Гулянци</b>	10 358	5 094	5 264	2 898	1 410	1 488	7 460	3 684	3 776

**Табл.5.Разпределение на населението по населени места и територия(изт.общ.Гулянци)**

населено място	територия, км <sup>2</sup>	брой жители 2011г.	бр. жители/км <sup>2</sup> 2011г.	брой жители 2018г.	брой жители/ км <sup>2</sup> 2018г
<b>Гулянци</b>	70,079	3207	45,76	2898	41,35
<b>Брест</b>	80,803	2048	25,35	1720	21,28
<b>Гиген</b>	65,605	1984	30,24	1666	25,39
<b>Милковица</b>	46,559	1747	37,52	1467	31,51
<b>Сомовит</b>	24,689	643	26,04	540	21,87
<b>Долни Вит</b>	18,759	517	27,56	434	23,14
<b>Дъбован</b>	34,543	510	14,76	428	12,40
<b>Загражден</b>	29,135	373	12,80	313	10,75
<b>Ленково</b>	38,235	384	10,04	322	8,43
<b>Шияково</b>	11,566	344	29,74	289	24,97
<b>Искър</b>	23,752	286	12,04	240	10,11
<b>Крета</b>	15,476	293	18,93	246	15,91
<b>общо</b>	459,201	12336	26,86	10358	22,56

## 5. Сграден фонд.Домакинства.

По данни на НСИ от преброяването през 2011г., община Гулянци са регистрирани **5067** домакинства. От тях **1138** в град Гулянци и **3929** в 11-те села. Регистрирани са общо 8641 сгради. Съгласно класификацията по чл.8,т.2 от **НАРЕДБА № Е-РД-04-2 от 22.01.2016 г.** 7204 са жилищни сгради и 1437 нежилищни сгради. Съгласно същата класификация и данни от ПНИЕВИБ 2012-2015 на община Гулянци, нежилищни сгради са:

1.Сгради за административно обслужване-12. Всички са сгради на общинската администрация и кметствата. Няма предоставени данни за сгради на други администрации;

2. Сгради за образование и наука-24, от тях:

2.1. Училища 4;

2.2. Детски заведения-8;

2.3. Читалища-12;

3. Сгради за здравеопазване -21, от тях:

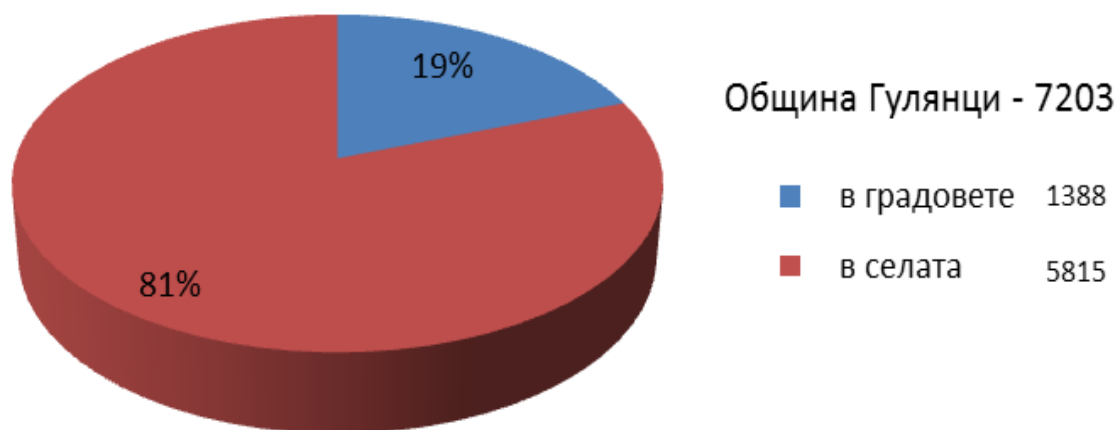
3.1. Болнични и диагностични заведения-2;

3.2. Здравни служби-11, по една във всяко населено място.

3.3. Детски ясли-8;

През 2018г. се запазват темповете на намаляване използваемостта на жилищните площи сравнено с 2011г. Коефициентът на обичайно живеещите в едно жилище е намалял от 1,79 на 1,49, разполагаемата полезна площ на едно лице се е увеличила от 27 на 29,2 м<sup>2</sup>. Намалял е броят на лицата в едно домакинство от 1,72 на 1,44, като се е увеличил броят на едночленните и двучленни семейства с 5,8%.

## Общ брой построени жилища



Фиг. 7 – Брой жилища. (изтт.: ОУПО; Данни по графиките на НСИ към 31.12.16г.)

Няма предоставени данни за други сгради (за спорт, за социални услуги, за култура и изкуството и др.п.). Не са предоставени данни за инвестиции за строителство на нови сгради.

Отоплението на частните и обществени сгради се осъществява с електроенергия и твърдо гориво. Няма предоставени данни за производство на енергия от ВЕИ за задоволяване на енергийни потребности на сгради за обществено ползване.

На територията на община Гулянци не се предвижда разширяване на населените места. Налични са само 2 зони за град Гулянци, които влизайки в регулация се определят за далекоперспективно жилищно ниско етажно застрояване.

Предвижда се обособяване на къмпинги на три места в общината. Едно от тях е в близост до рибарско селище, което няма статут на селищно

образуване, тъй като към момента то не представлява интерес за пребиваване на хора, периодично или сезонно.

Съгласно предвижданията на ОУП на община Гулянци, всички съоръжения, които биха били предвидени на територията на къмпингите ще са за обществено обслужване и ще бъдат съблюдавани от общинската администрация.

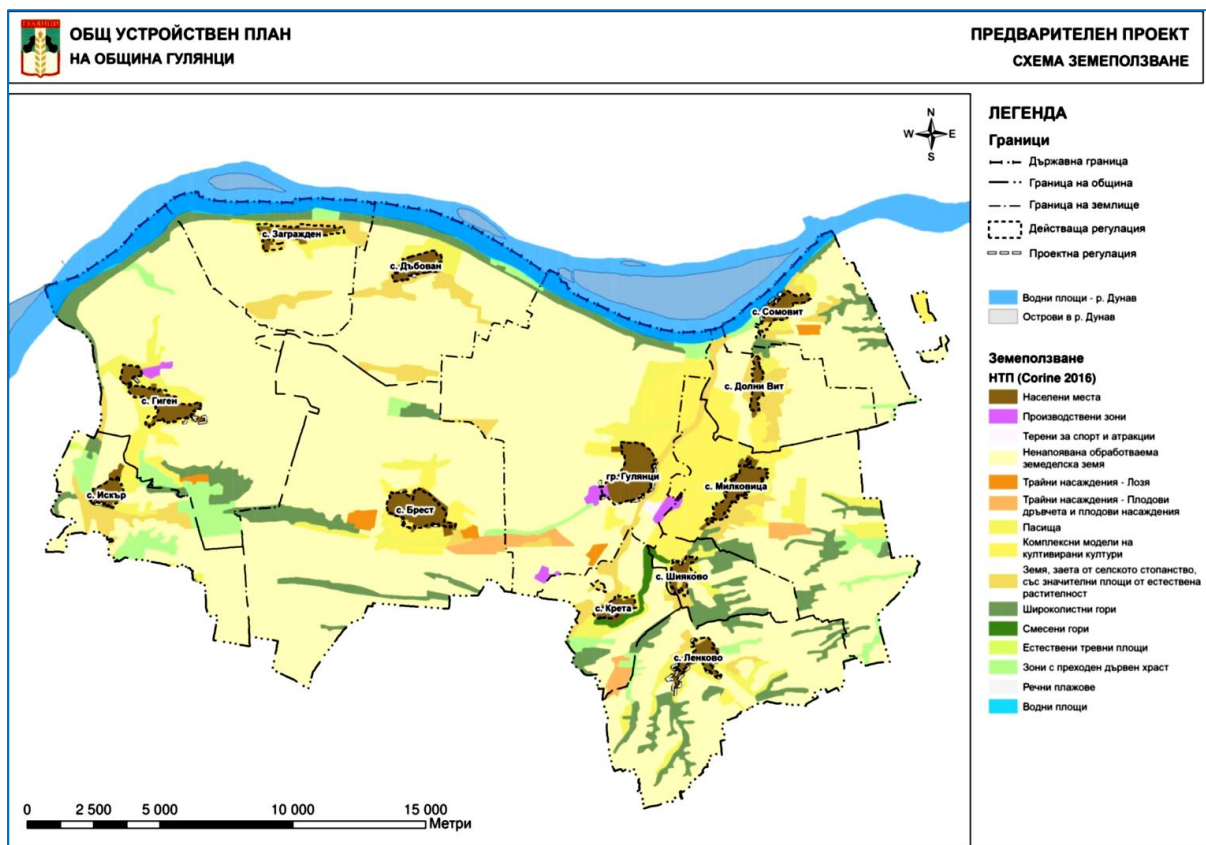
### 6.Земля и земеползване. Селско стопанство

Общата площ представлява около 10 % от територията на област Плевен и 2,4 % от територията на Северозападния район.

Таблица 6: Разпределение на територията на община Гулянци

Обща площ в дка	459 201	100,00%
<b>Земеделски територии</b>	<b>381 606</b>	<b>83,10%</b>
<b>Горски територии</b>	<b>34 437</b>	<b>7,50%</b>
<b>Населени места и др.урбанизирани територии</b>	<b>14 616</b>	<b>3,19%</b>
<b>Водни течения и водни площи</b>	<b>25 427</b>	<b>5,54%</b>
<b>Територии за добив на полезни изкопаеми</b>	<b>1 918</b>	<b>0,41%</b>
<b>Територии за транспорт и инфраструктура</b>	<b>1 197</b>	<b>0,26%</b>

Разпределението на територията по земища на населените места е показано в таблица №6.



Фиг.8. Карта на територията на община Гулянци по предназначение (изт. ОУПО)

## **7. Системи за външно изкуствено осветление (СВИО).**

Качественото улично осветление е едно от условията за създаване на добри условия за живот в населените места и предпоставка за опазване живота и здравето на жителите им и личното и обществено имуществото.

През 2011 година е изпълнен проект „**Обновяване и развитие на населените места в Община Гулянци, чрез реконструкция и изграждане на улично осветление**”, на стойност 1 491 734,40 лв. Монтирани са общо 3786 бр. нови енергоефективни улични, паркови и декоративни осветителни тела. Монтирани и ремонтирани (удължени) са 210 бр. улични и паркови осветителни тела. В обслужващите и събирателни улици са монтирани осветителни тела 1x36W, а на главните улици – основно улични осветители 2x36W. Въпреки че уличните осветителни тела са с около 1000 бр. повече в сравнение с преди, инсталираната мощност на уличното осветление е намалена с около 10%, а от там и разходите за ел. енергия, въпреки чувствителното подобряване на качеството на уличното осветление.

Няма предоставени данни за вида на новомонтираните осветителни тела и на отремонтираните стари осветители, за състоянието на захранващата ел. мрежа, за използване на системи за ефективно управление на работата на осветителните тела.

В общината няма населени места в съответствие с чл.57, ал.2, т.4 от ЗЕЕ и общината няма законови задължения за обследване за ЕЕ на която и да е СВИО на населените места от състава на общината. Бъдещи действия за въвеждане на ВЕИ в СВИО в община Гулянци ще се определят предимно от възможностите и очакваните финансови и социални ползи на общината.

## **8. Промисленост**

На територията на община Гулянци няма структурно определящо предприятие, което да формира икономическия и стопански облик на общината. Структурата на общинската икономика се състои от микро- и малки предприятия, със заетост до 50 работника. Основно се развиват леката промисленост, търговията и услугите, които са изцяло съсредоточени в частния бизнес. Действащите малки предприятия са в сферата на зърнопроизводството, търговията, транспорта и хранителна промисленост.

По-големи фирми на територията на Община Гулянци:

- *Вятърно-енергиен парк, собственост на фирма "Велга" ООД - гр. Ловеч, 4 бр. вятърни енергийни централи, с производствена мощност 4,3 МВ/час като съществуват възможности за разширение на същия.*

- *Вятърно-енергиен парк, собственост на фирма "Ей Уан Дивелъймънт" ЕООД - гр. София, 3 бр. вятърни енергийни централи, с мощност 4,5 мегавата.*
- *ЕТ "Луки" - със седалище с. Сомовит, с предмет на дейност: търговия на дребно с хранителни и промишлени стоки с магазини в с. Сомовит; и хлебопроизводство с капацитет 1300 - 1400 хляба в денонощие и осигурява 20 работни места на този етап.*
- *"Рекорд" ООД - мелница гр. Гулянци. Дейността на фирмата се изразява в извършване на услугата - преработка на пшеница на всички видове брашна и търговска дейност - продажба на брашна и продукти производни на преработката на пшеница. Към фирмата работят 34 работника.*
- *Зърно база - гр. Гулянци, която е към мелница гр. Левски към холдинг "Мел инвест". Работи с постоянно натоварване, осигурява 12 работни места.*
- *Дърводелски цех - гр. Гулянци, клон на фирма "Екос" АД - гр. София - изработва дограма, на този етап осигуряват 16 работни места.*
- *Дървообработващ цех за производство на колчета.*
- *Производствен цех за саги с. Брест.*
- *„ФАРМАВИТ” – производствен цех гр. Гулянци*
- *ЕТ „НИКИ - Георги Кръстев Ангелов” гр. Гулянци, с предмет на дейност търговия, земедел*

### **9.Транспорт и транспортна инфраструктура**

Община Гулянци е гранична община, което предполага по-слабата и свързаност в национален и регионален план. Преките връзки на общината са основно две - изток-запад покрай река Дунав и север-юг от общинския център към агломерацията на областния град Плевен. Вътрешните връзки са основно изразени в посоката изток-запад по протежение на път 11-11, който формира гръбнака от по-големите селища на общината - Гулянци, Брест, Гиген, Милковица, Сомовит и Долни Вит, а всички по-малки селища като Дъбован, Ленково, Загражден, Шияково, Крета и Искър са в страни от този гръбнак. Основно е значението на автобусната линия Плевен-Гулянци-Гиген и Плевен-Гулянци-Сомовит, които са част от областната транспортна схема. За селищата в страни от главния път транспортните услуги се свиват през годините и към тях е благоприятно да се организира реагиращ на търсенето (гъвкав) транспорт, който да гарантира достъпна за жителите във времето, когато им е необходим такъв, максимално избягвайки празните курсове за превозвачите. През територията на общината преминава и ж. п. линията Плевен-Черквица, с две гари - с. Милковица и с. Сомовит; и две спирки - с. Крета и с. Долни Вит.



## ИЗВОДИ:

В общината има благоприятни условия за производство на енергия от слънчева енергия и вятър, което е видно от изградените на територията на общината 2 бр. вятърни енергийни централи, 1бр.Вятърен парк и 2бр. ФТЕЦ.

*Табл.7 Изградени на територията на община Гулянци обекти за производство на енергия от ВИ (източник АУЕР, 2016г.)*

НАИМЕНОВАНИЕ	МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ		ОБЩА ИНСТ. МОЩНОСТ	дата на въвеждане в експлоатация
	ОБЩИНА	НАСЕЛЕНО МЯСТО	MW	
ВтЕЦ "Велга 1"	Гулянци	с. Сомовит	1,35	22.6.2006
ВтЕЦ "Велга 2"	Гулянци	с. Сомовит	2,5	22.6.2006
ВЕП "Дивелъпмънт"	Гулянци	с. Сомовит	4,5	26.6.2012
ФтЕЦ "Еспе Енерджи"	Гулянци	с. Милковица	5	28.6.2012
ФтЕЦ "Маркел"	Гулянци	Гулянци	0,0299	1.5.2014

Изградените обекти са частна собственост, но са добър показател за възможностите за ползването на тези ресурси и в общественния сектор.

Производството на енергия от водните ресурси не е изследвано и този ресурс към момента не се използва. Територията на общината, през която протичат р.Искър и р.Вит е с определено равнинен характер, което определя малката скорост на водния отток и ограничен потенциал за производство на електрическа енергия. Възможностите за използване водите на р.Дунав са значително по-големи и този ресурс трябва по-подробно да се изследва.

В общината има едно дървопреработващо предприятие с малък капацитет на генерираните дървени отпадъци, недостатъчен за преработването им в продукти за производство на енергия или за директното им предлагане на пазара.

Горските територии заемат малък дял от територията на общината, едва 7,5%, и промишления добив на дървесина е със незначително стопанско значение.От общинския горски фонд се добиват предимно дърва за отопление.Няма данни вършината и други дървесни отпадъци от този добив да се използват пряко или в преработен вид като енергиен ресурс.

Значителен ресурс представлява отпадъчната биомаса от селскостопанската дейност – слама от житни култури, стебла от рапица,слънчоглед, царевица, биомаса от трайни насаждения. Потенциалът на биомаса от животновъдството и аквакултурите по обем е незначителен и не е анализиран.

На територията на общината няма изградени единна канализационна система и пречиствателна станция за отпадни води, които да генерират достатъчно по обем утайки за преработка. Не са установени възможности за добив на сметищен газ.

## Ч А С Т II



## ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ И БИОГОРИВА

2019-2029г.



## ПРОИЗВОДСТВО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ В ОБЛАСТ ПЛЕВЕН

По данни на АУЕР за 2016г., производството на енергия от ВИ на територията на област Плевен възлиза на 105 183,71MWh. Енергията е произведена от 62 енергийни обекта с обща инсталирана мощност 72,81MW. Действащи през 2016г. са 4бр. вятърни централи(ВЕ) с обща инсталирана мощност 9,95 MW, 5бр. водни ел.централи(ВД) с обща инсталирана мощност 6 MW, 52 бр. фотоволтаични централи(ФТЕЦ) с обща инсталирана мощност 56,71 MW и 1 централа работеща с биогаз(БГ) с мощност 0,15 MW.

Таблица №8: „Енергийни обекти и инсталирана мощност по видове ВИЕ в област Плевен към 31.12.2016г. (източник: АУЕР)

Област Плевен - Общини	ВЕ		ВД		СЕ		БМ		БГ		ОБЩО	
	Енергийни обекти (бр.)	Инсталирана мощност(мW)	Енергийни обекти (бр.)	Инсталирана мощност(мW)	Енергийни обекти (бр.)	Инсталирана мощност(мW)	Енергийни обекти (бр.)	Инсталирана мощност(мW)	Енергийни обекти (бр.)	Инсталирана мощност(мW)	Енергийни обекти (бр.)	Инсталирана мощност(мW)
Белене	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Гулянци	3	8,35	0	0	2	5,0299	0	0	0	0	5	13,38
Долна Митрополия	1	1,6	0	0	4	50,149	0	0	0	0	5	51,75
Долни Дъбник	0	0	1	0,4	14	0,4437	0	0	1	0,15	16	0,994
Искър	0	0	0	0	5	0,22	0	0	0	0	5	0,22
Кнежа	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0	0
Левски	0	0	0	0	3	0,2642	0	0	0	0	3	0,264
Никопол	0	0	0	0	3	0,1427	0	0	0	0	3	0,143
Плевен	0	0	0	0	11	0,1727	0	0	0	0	11	0,173
Пордим	0	0	0	0	3	0,2118	0	0	0	0	3	0,212
Червен бряг	0	0	4	5,597	7	0,0757	0	0	0	0	11	5,673

## ПРОИЗВОДСТВО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ В ОБЩИНА ГУЛЯНЦИ

От направена справка в „Регистър гаранции” на АУЕР за енергийните обекти и инсталираната им мощност по общини и видове ВИЕ в област Плевен към 31.12.2016г., отразена в таблица №8, е видно, че на територията на община Гулянци има изградени 5 обекта за производство на енергия от ВИ. Общата инсталирана мощност е 13,38MW, или 18,44% от инсталираните мощности на работещите обекти за производство на енергия от ВИ на територията на областта. В „Регистър гаранции” на АУЕР се водят данни само за обекти, произвеждащи енергия от ВЕИ за търговски цели. Статистически данни за произведената енергия за собствено потребление не

се събират. Разпределението на енергийните обекти на територията на общината е следното:

- ✓ с. Сомовит: ВТЕЦ "Велга 1" с инсталирана мощност( $P_{и}$ ) 1,35 MW; ВТЕЦ "Велга 2" с  $P_{и}=2,5$  MW; ВЕП "Дивелъпмънт" с  $P_{и}=4,5$  MW;
- ✓ с. Милковица: ФТЕЦ "Еспе Енерджи"  $P_{и}=4,5$  MW;
- ✓ гр. Гулянци: ФТЕЦ "Маркел" с  $P_{и}=0,0299$  MW;

По данни от „Регистър гаранции” на АУЕР, всички обекти на територията на общината са въведени в експлоатация в периода 2006-2014 г. След този период няма данни да са изградени нови обекти за производство на енергия от ВЕИ. Няма данни общината да е инвестирала самостоятелно или в партньорство в производство на енергия от ВЕИ за собствено потребление или за търговски цели.

От изложените данни е видно, че на територията на община Гулянци има потенциал за индустриално производство на енергия от слънчева и вятърна енергия. Няма данни за размера на разполагаемия потенциал на тези два ресурса и същият следва да се определи.

Съгласно дефиницията по §1, т.2 от ЗЕЕ "Биомаса" е биологично разграждаща се част от продукти, отпадъци и остатъци от биологичен произход от селското стопанство (включително растителни и животински вещества), горското стопанство и свързаните с тях промишлености, включително рибно стопанство и аквакултури, както и биологично разграждаща се част от промишлени и битови отпадъци.

Биомаса в община Гулянци се използва предимно под форма на дърва за огрев. Горите заемат едва 7,5% от територията на общината и от тях се добиват дърва предимно по планова сеч на общината. За произхода и количествата на ползваните дърва от домакинствата, които са основния потребител, няма статистически данни. Ползваните количества дърва за огрев в публичния сектор са незначителни и не може да се ползват за оценка потенциала на този вид ресурс.

Възможностите за ползване на биомаса от селското стопанство са най-големи в растениевъдството. Главният дял биомаса на този сектор се получава като отпадък от производството на зърнени култури - житни, царевица, слънчоглед, рапица. Съществен дял формират и отпадъците от трайни насаждения. Няма данни този ресурс да се ползва пряко или след преработка като източник на енергия.

Животновъдството на територията на общината е разпокъсано и се реализира в малки ферми. Добивът на риба не е на промишлена основа и не може да генерира достатъчно отпадъци.

В структурата на местната промишленост няма предприятия, които да формират биоразградими отпадъци по вид и количества, икономически изгодни за преработка с цел производство на енергия.

Използването на водата като възобновяем източник енергия може да се осъществи в няколко насоки:

- вода от наземни(повърхностни) естествени водоизточници
- вода от изкуствени наземни водохващания ;
- вода във водоснабдителни мрежи за питейна вода;
- вода в канали за напояване;
- вода от подземни реки и/или езера.

Няма данни да е осъществено производство на енергия от нито един от посочените ресурси

Наземните водни ресурси на територията на общината се формират от реките Дунав, Искър и Вит. Вътрешните реки имат подходящ като количество воден отток за производство на електрическа енергия от микро- и малки ВЕЦ на течаща вода, но същият е с малка линейна скорост, поради малкия наклон на терена. Река Дунав е с най-голям потенциал, но същият не е изследван.

В общината има добре развита канализационна мрежа за напояване и отводняване. Напоителна система “Карабоаз” е с основен водоизточник р. Дунав. Водите се издигат помпено на три стъпала. Първото стъпало обхваща предимно площите на низината “Карабоаз”. В периода на високи води на р. Дунав системата работи по отводняване на низината, а в периодите на засушаване по напояване. В последните 20 години напояване на II-ро и III-то стъпало в поречието не се реализира.

Наклонът на каналите е малък и не може да формира естествен напор, достатъчен за производство на енергия.

Водоснабдяването е с добив от кладенци и с изкуствен напор във водоснабдителната мрежа и няма потенциал за добив на енергия.

В общината няма геотермални извори, подземни реки или езера.

## **ОПРЕДЕЛЯНЕ ПОТЕНЦИАЛА ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ**

Оценката на потенциала на ВЕИ е ключова задача за развитието на сектора. От една страна резултатите от оценката са необходими за вземане на решения на политическо равнище за развитието на ВЕИ, от друга тя е важна за инвеститорите. Прединвестиционното определяне на потенциала, като задължителна част на инвестиционното проектиране, не е предмет на настоящата програма. Предмет на оценката е **теоретичния** и **техническият** потенциал на наличните местни ВЕИ ресурси с мотивиращо значение при вземане на решение на местно ниво. Оценката е по общо известни показатели, без допълнителни измервания и теоретични разработки.

### **Дефиниция на потенциалите**

*Теоретичен потенциал* - определя се като енергиен еквивалент на целия физически наличен ресурс.

*Разполагам технически потенциал* - онази част от теоретичния потенциал на съответния ВЕИ ресурс, чието енергийно оползотворяване се

ограничава от технически и нетехнически условия (финансови, законови и други условия).

*Достъпен технически потенциал* – онази част от целия разполагаем технически потенциал, която реално може да бъде оползотворена.

Определянето на потенциала на видовете ресурси в ОПНИЕВИБГ има за цел да даде общата рамка за отделните местни ресурси с оглед предизвикване на инвестиционен интерес и няма за цел да замести оценката на потенциала с оглед потребностите на инвестиционното проектиране, която е предмет на конкретно прединвестиционно проучване.

## **1. Слънчева енергия**

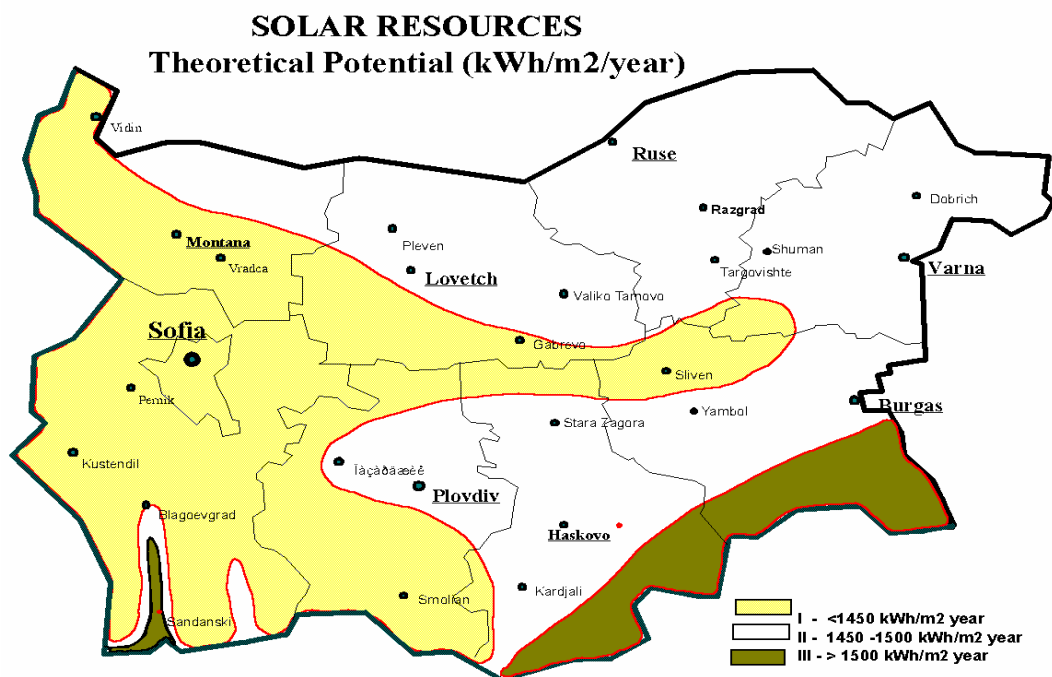
В различни разработки понятието „Слънчева енергия” се дефинира по различен начин. За целите на настоящата програма под това понятие ще се разбира:

- количеството слънчева радиация, което попада върху единица площ за единица време, т.е. количеството първична енергия, получена от слънцето;
- произведената посредством лъчистата енергия от слънцето форма на крайно потребление - електроенергия или топлинна енергия.

Слънчевата енергия разполага с по-ниска интензивност в сравнение с конвенционалните енергоизточници и е зависима от географската ширина и климатичните условия. За умерения климатичен пояс като основни фактори се определят неравномерно разпределение на енергийните ресурси на слънчевата енергия през отделните сезони на годината и физикогеографски особености на територията. След анализ на базите данни по проект на програма PHARE , BG9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България” на НИМХ е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона, в зависимост от интензивността на слънчевото греене (фиг.9). Съгласно това разделение община Гулянци попада в Североизточен регион, заемащ 50% от територията на страната. предимно селски райони, индустриалната зона, както и част от централната северна брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 450 h до 1750 h и разполагаем годишен енергиен потенциал слънчева енергия-1550kWh/m<sup>2</sup> годишно при продължителност на слънцегреене:

- за сезона 31.03 – 31.10. – до 1750 h
- за сезона 31.10. – 31.03. – от 400 – 500 h;

и ресурс на слънчевата енергия – 4,25 kWh/m<sup>2</sup>/дневно.



*Фиг.9(изт.НДПВЕИ 2005-2015)*

От данните за годишната сума на сумарната слънчева радиация (ССР), постъпваща върху хоризонтална повърхност, за 10 представителни станции от територията на страната ( **фиг.10**) може, чрез приближение, да се приеме ССР за община Гулянци 1502 kWh/m<sup>2</sup>.



*Фиг.10. Годишна сума на ССР (kW/m<sup>2</sup>), постъпваща върху хоризонтална повърхност – България.*

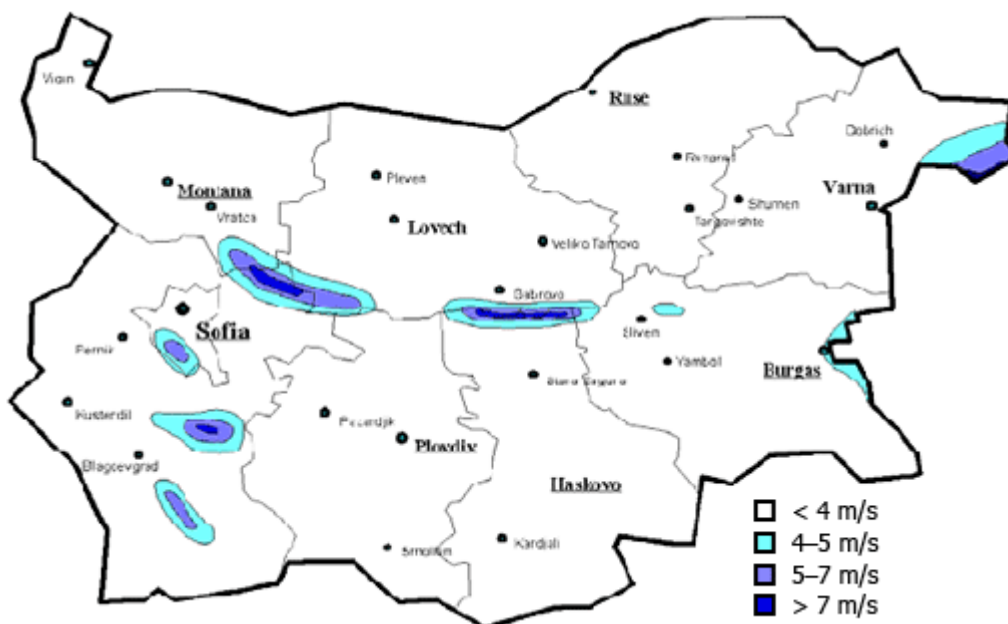
Този потенциал е сравнително висок и позволява икономически изгодно производство на енергия както от инсталации с малка мощност, до 30 kWp (ФТЕЦ "Маркел"), така и от инсталации с мощност до няколко MWp (ФТЕЦ "Еспе Енерджи"). При територия на общината от 459,201 км<sup>2</sup> теоретичния потенциал може да се определи на 689 720 GWh/год. за цялата територия. Като се имат предвид данните от табл.№6 за разпределение на територията по предназначение, изискванията към строителството в защитени зони, типично селския характер на района, ползването на този

потенциал се ограничава до технически потенциал от 41038 GWh/год. и разполагам потенциал от 37 245 GWh/год. При изграждане на слънчеви инсталации разполагамата част от определения теоретичен потенциал следва да се коригира и с коефициента на полезно действие(КПД) -  $\eta_T$  на съответната инсталация. При слънчеви инсталации за топла вода  $\eta_T = 0,35$ , при фотоволтаични инсталации като средна стойност може да се приеме  $\eta_T = 0,12$ . Предвид трябва да се вземат и качеството на атмосферния въздух, засенчването на околната среда и наклона спряно хоризонта.

Слънчевата енергия, като ВЕИ, се ползва предимно за производство на електрическа енергия, включително за захранване на улично и парково осветление и за производство на топлинна енергия за БГВ.

## 2. Вятърна 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, изразено на Фиг.11.

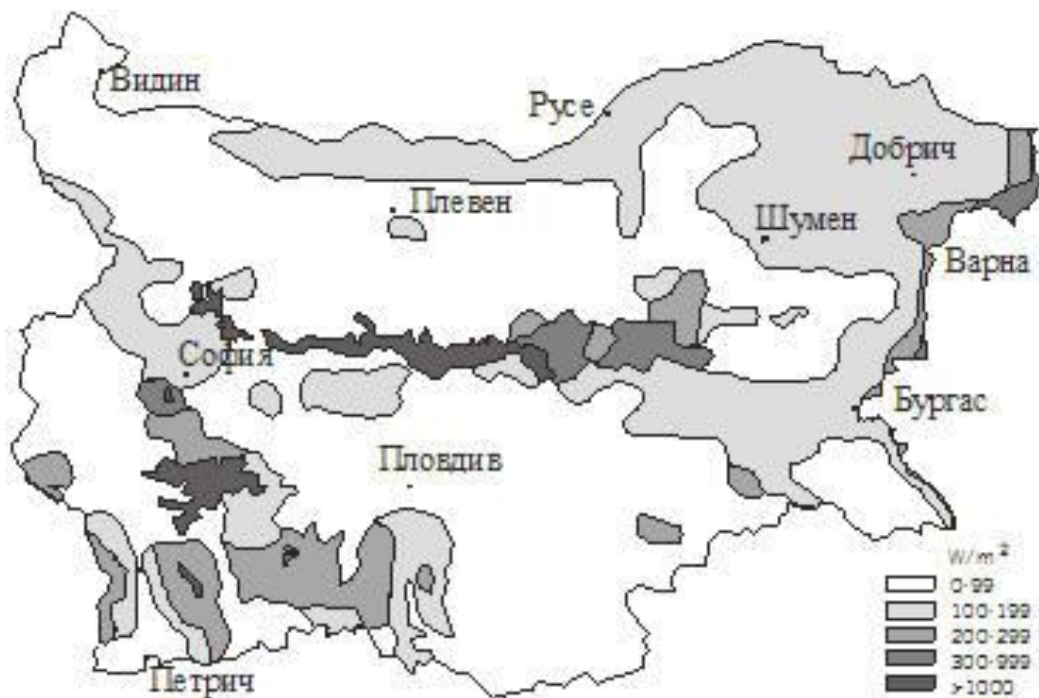


Фиг.11 Картосхема на ветровия потенциал в България.(изт. НИМХ и НДПВЕИ)

. Чрез показателите **посока** и **средногодишна скорост** не може да се направи пълноценна характеристика на потенциала на вятърната енергия. Важни показатели са **плътността на въздуха** и **турбулентността**. В



результат на данните от направените измервания в около 800 точки от страната на височина 10 m над земната повърхност, е извършено райониране на страната по представената на фиг.12 картосхема.



*Фиг.№12: Картосхема на плътността на енергията на вятъра на височина 10 m над земната повърхност.(изт.НИМХ и НДПВЕИ 2005-2015).*

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 Гулянци, с по-голямата си част от територията си, се намира в **Зона В (зона със среден ветрови потенциал)**. Зоната се характеризира със следните показатели на вятъра:

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

Южната част от територията си общината се намира в **Зона А(зона със среден ветрови потенциал)**, характеризираща се със следните показатели:

- **Средногодишна скорост на вятъра: 2-3 m/s;**
- **Енергиен потенциал: 100 W/m<sup>2</sup> ; (т.е. по-малко от 1 500 kWh/m<sup>2</sup> 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).**

Ветровете в община Гулянци са преобладаващо западни, след това изток-североизточни и на трето място запад-югозападни (фиг. 4 и фиг.5, стр.8). Западните ветрове са с продължителност от близо 1600ч, а със скорост в диапазона между 5-30 km/h над 1050ч. Изток-североизточните ветрове са с продължителност над 1400ч, а със скорост в диапазона 5-30 km/h близо 1100ч. Запад-югозападните ветрова са с продължителност от близо 1000ч, а в скоростния диапазон 5-30 km/h над 750ч. Като цяло преобладават ветрове със скорост между 5-10 km/h с продължителност над 3000ч.

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 m. В резултат на проведените измервания се анализират:

- роза на ветровете;
- турболентност;
- 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.

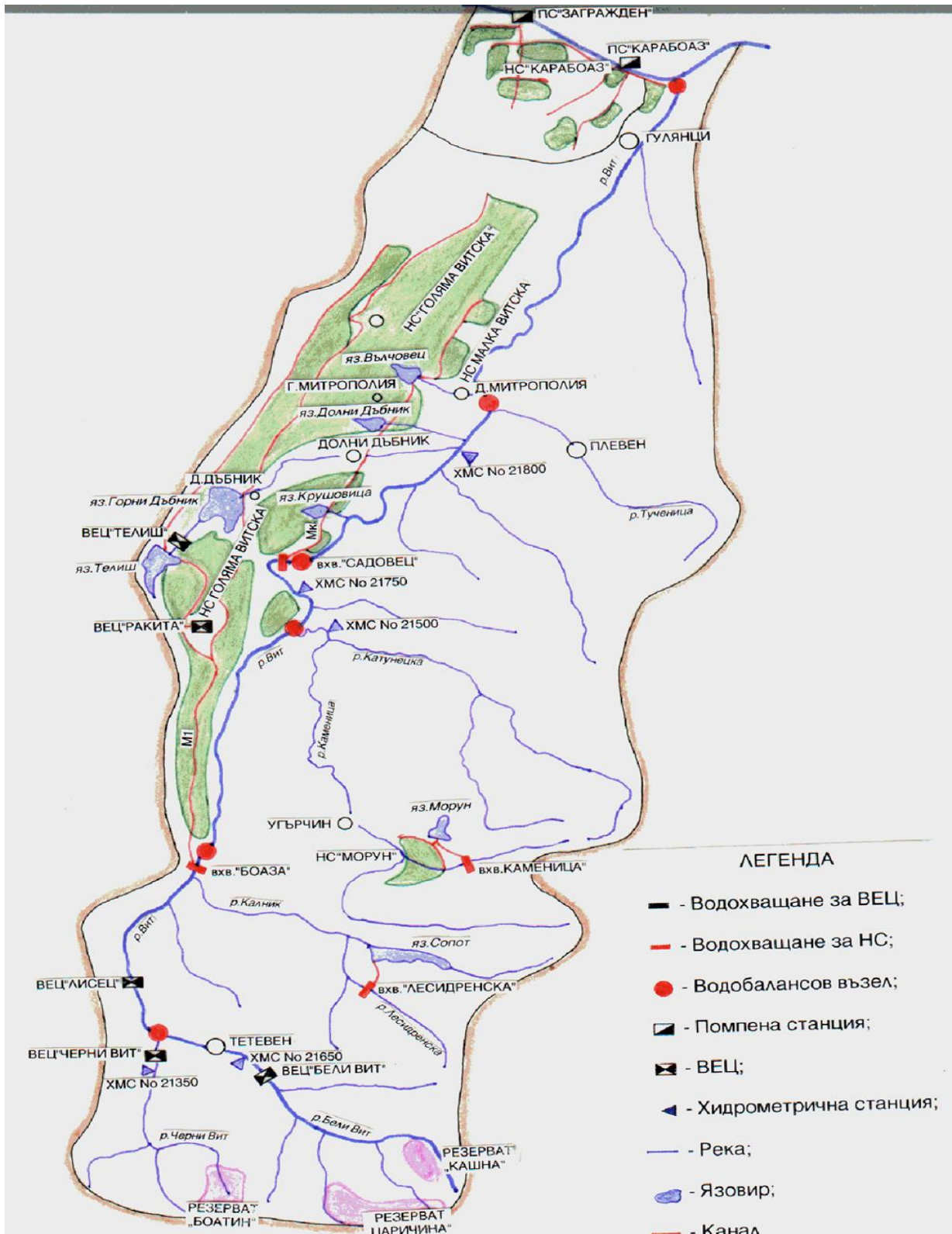
### **3. Водна енергия**

Наземните водни ресурси на територията на община Гулянци се осигуряват от реките Вит, Искър и Дунава също така от малки местни потоци, без енергийно значение. км/кв.км. Гъстотата на речната мрежа за общината е много ниска, 0,1-0,2 km/km<sup>2</sup>, като варира в тези граници за различни части от територията на общината.

**Река Вит** тече през територията на община Гулянци от югозападната граница на с. Крета до вливането си в р. Дунав. Реката има ясно изразен максимум през месеците април-юни, дължащ се на снеготопенето в Сара планина и това пълноводие често води и до наводнения. Минимумът е в

периода август-ноември. Подхранването на Вит е смесено – дъждовно, снегово и от карстови подземни води

Модулът на оттока на водите при средногодишни валежи 550-650мм е под  $0,5-1 \text{ l/s/km}^2$ .



Фиг. 13. Водосборна област на р. Вит източник: (<http://www.bluelink.net/water/>)

Общата дължина на реката е 189 км, а средният наклон -  $9,6^0 /_{00}$  . Водосборната ѝ област (**фиг.13**), с площ  $3220 \text{ km}^2$  е силно продълговата с малка средна ширина (25 km), която не дава възможност за развитието на по-гъста речна мрежа - гъстотата ѝ е едва  $0,5 \text{ km/km}^2$  . Броят на притоците е малък. Река Вит има около 10 притока с дължина 10 km , най-големи от които са р. Каменска с дължина 49 km и площ на водосборния ѝ басейн  $500 \text{ km}^2$  , р. Калник - с дължина 41 km и съответно площ  $260 \text{ km}^2$  и р. Тученица - с дължина 35 km и площ  $215 \text{ km}^2$  . Средногодишното водно количество на реката при устието, установено на базата на 39 годишна редица е  $19,18 \text{ m}^3/\text{s}$ , а средно минималното - съответно  $6,321 \text{ m}^3 /\text{s}$ .

**Река Искър**, от навлизане в землището на с.Искър до землището на с.Гиген, тече през територията на общината.В останалата си част от с. Гиген до вливането ѝ в р.Дунав,тече по границата с община Долна Митрополия .Площта на водосборния басейн на Искър е  $8646 \text{ km}^2$ , което представлява 1,1% от водосборния басейн на Дунав. Пълноводието на реката в Дунавската равнина е от март до юни. По цялото течение през месеците от август до октомври се наблюдава маловодие. Средногодишното водно количество на реката при устието, установено на базата на 39 годишна редица е  $23,3 \text{ m}^3/\text{s}$ .

Независимо от добрия воден отток на двете реки, поради ниската скорост на протичане на водите и попадане на поречията в в Натура 2000, няма проявен инвестиционен интерес за изграждане на обекти за усвояване хидроенергийния потенциал на двете реки.

Най-значими хидроресурси за общината са водите на река Дунав. Бързото развитие на хидротурбини за ВЕЦ , използващи силата на свободното водно течение и/или на естествените водовъртежи дава възможност за изграждане на микро- и малки ВЕЦ за задоволяване енергийните потребности на отделни или малки групи обекти.Развитието на нискооборотните турбини дава възможност за използване на водни течения с малка скорост.Този вид турбини не пречат на водния живот, а понеже не са необходими никакви преградни съоръжения в реката, те не пречат и на миграцията на рибите, както и на корабоплаването.С подводни, нискооборотни турбини са оборудвани т.н. понтонни ВЕЦ, които са особено подходящи за монтаж по поречието на р.Дунав.Те са с по-ниски капиталови и експлоатационни разходи от водонапорните ВЕЦ и са значително по-природосъобразни. Община Гулянци следва да се възползва в максимална степен от новите технологии за усвояване на големият хидроресурс на р.Дунав за екологично чиста енергия при изгодни условия.

Няма данни за наличие в общината на потенциал за усвояване на геотермална енергия и енергия от подпочвени или подземни води. Каналите за напояване на земеделски земи реално не се използват.

Водоснабдителната мрежа за питейна вода е с недостатъчен потенциал за икономически изгодно енергийно производство.

#### **IV.Биомаса**

Понятието "Биомаса" е легално определено в ЗЕВИ.Съгласно §1,т.2 от ДР на ЗЕВИ "Биомаса" е биологично разграждаща се част от продукти, отпадъци и остатъци от биологичен произход от селското стопанство (включително растителни и животински вещества), горското стопанство и свързаните с тях промишлености, включително рибно стопанство и аквакултури, както и биологично разграждаща се част от промишлени и битови отпадъци.От определението за биомаса в §1,т.2 от ДР на ЗЕВИ следва,че под биомаса следва да се разбира

- дърва,добивани директно за прилагане като гориво или отпадъци от дърва, добивани за промишлени цели;
- Отпадъци от овощарството и лозарството;
- Отпадъци от растениевъдството;
- Отпадъци от животновъдството,които не подлежат на особен режим на третиране;
- Отпадъци от бита,от растителен или животински произход;
- Отпадъци от рибно производство.

По данни от ОПР на община Гулянци горите на територията на общината заемат 34 437дка или 7,5% от цялата ѝ територия.

Преобладава широколистната дървесина, представена основно от акация, топола,цер, , летен, зимен дъб, липа, орех, бряст, келев габър и др. Храстите са представени от смрадлика, глог, шипка, трънка, дрян, къпина и др, които нямат съществено значение.Съгласно общинския план на общината за ползване на дървесина 2014г.средният добив на дървесина е 8,6 м<sup>3</sup>/дка дърва и 0,86 м<sup>3</sup>/дка вършина., която към момента не се използва. При обща за общината горска площ 34437 дка, очаквания добив на дърва, приравнен за една година е 29 615,8 м<sup>3</sup>.При пространствена плътност на един пространствен кубически метър дървесина 0,65т/м<sup>3</sup> и енергиен еквивалент на един тон дървесина 3,833 MWh/т, теоретичният потенциал на общината от този вид ресурс се изчислява на 73 786,3MWh., който разпределен по години съгласно средногодишния планов добив на общината е достатъчен за 54г.Разполагаемия потенциал обаче е значително по-малък съобразно ограниченията за горите от Натура 2000 и различните технологични срокове за възстановяване на различните дървесни видове.

Отпадъчната маса от растениевъдството е със значително по-голям обем, но при съществено по-нисък енергиен еквивалент.Основно потенциала се определя от зърнено житните и технически култури,които формират около 90% от производството на сектора.

*Табл.9 Празчетен теоретичен потенциала от земеделски дейности.*

Култури	Засети площи (дка)	Среден рандема н на биомаса (кг/дка)	Произ водст во биома са (тона)	Средна топлотворн а способност (кВтч)	Енергиен потенциал от биомаса по сектори (МВтч)
Зърнено-житни и технически култури	351 200	500	175600	2000	351200
Трайни насаждения	6 400	250	1 600	2 800	44 80
Мери	18 096	100	1809,6	1 900	3438
Зеленчуци;други	5910	250	1477,5	2 800	4137
<b>Общо:</b>	381606				363 255

Определеният в таблицата потенциал е на годишна база и има прогнозен характер с висока степен на достоверност. За всяка отделна година ще е различен, в зависимост от дейностите в растениевъдството, но без значителни отклонения от изчисленията. Видно от таблицата прогнозния потенциал е голям и надхвърля в пъти прогнозния разполагаем потенциал от дървесина и дървесни отпадъци. Рационалното му използване ще спаси хиляди декари естествени гори и местообитанията на стотици животински видове. Изграждане на местно предприятие за преработка на този вид отпадъци ще открие нови работни места, което е ефективна мярка срещу галопиращата миграция в общината.

По данни на ОПНИЕВИБГ2012-2015г. в община Гулянци няма достатъчен потенциал за усвояване на енергия от биологично разложими отпадъци от животновъдството, включително от рибно производство и аквакултури и битови биологично разложими отпадъци.

## **ОБЩИНСКА ПОЛИТИКА И МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ**

Съгласно чл.10, ал.1 от ЗЕВИ общинските програми за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива трябва да са в съответствие с НПДЕВИ, т.е предвидените с тях дейности и мерки трябва да са в съответствие с дейностите и мерките заложиени НПДЕВИ, адаптирани към местните условия за приложението им. Мерките и дейностите, заложиени в НПДЕВИ, които нямат непосредствено местно приложение се прилагат съгласно приетите национални схеми и механизми от съответните институции, упълномощени от закона. В тази връзка те не са изрично посочени в ОПНИЕВИБ, но по същество са част от общинската програма.

## **ПРИЛОЖИМИ АДМИНИСТРАТИВНИ МЕРКИ, сигнатура А**

**Мярка А.1.** Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ и биогорива.

**Мярка А.2.** Повишаване административния капацитет на общинската администрация за администриране на инициативи за ползване на енергия от ВИ и биогорива.

**Мярка А.3.** Създаване на информационна платформа за добри практики в използване на енергия от ВИ в бита и промишлеността.

**Мярка А.4.** Въвеждане на обучение в областта на ЕЕ и ВЕИ в общинските училища на община Гулянци.

**Мярка А.5.** Определяне на общински терени в и извън урбанизираните територии за изграждане на обекти за производство на енергия от ВИ за собствено потребление и/или търговски цели.

**Мярка А.6.** Определяне на общински терени извън урбанизираните територии за създаване на „енергийни” гори от бързорастящи дървесни видове- топола, върба, акация и др.

**Мярка А.7.** Създаване на общинска система за оценка на инвестиционните проекти на територията на общината за съответствие с изискванията на чл.20 от ЗЕВИ и чл.31,ал.2 от ЗЕЕ.

**Мярка А.8.** Провеждане на информационни кампании сред населението на общината за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от ВИ при индивидуални или групови практики.

**Мярка А.9.** Създаване на консултативен съвет по ЕЕ и ВЕИ към кмета на общината.

## **ПРИЛОЖИМИ ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ , сигнатура Т**

**Мярка Т.1.** Изграждане на системи за БГВ със слънчеви колектори на сгради за обществено ползване, общинска собственост.

**Мярка Т.2.** Монтиране на соларни системи за захранване на външно изкуствено осветление.

**Мярка Т.3.** Създаване на карта на общинските терени по мерки А5 и А6.

**Мярка Т.4.** Изграждане на ФтЕЦ за производство на електрическа енергия за собствено потребление на сгради за обществено ползване, общинска собственост.

**Мярка Т.5.** Изпълнение на пилотен проект за създаване на енергийна гора от бързо растящи дървесни видове.

**Мярка Т.6.** Създаване на енергийни гори.

## **ФИНАНСОВИ МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ПРОИЗВОДСТВОТО И ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ, сигнатура Ф.**

**Мярка Ф.1.** Създаване на финансови стимули, свързани с местните данъци и такси, за физически и юридически лица, въвели в експлоатация системи за производство на енергия от ВИ за собствено потребление.

**Мярка Ф.2.** Създаване на общински финансов механизъм за приоритетно финансиране на проекти за производство на енергия от ВИ за нуждите на публичния сектор.

**Мярка Ф.3.** Определяне на финансови стимули за общинските учебни заведения, провеждащи обучение за ЕЕ и енергия от ВИ.

**Мярка Ф.4.** Определяне на общински приз за производство и потребление на енергия от ВИ.

## **НАБЛЮДЕНИЕ, ОЦЕНКА И АКТУАЛИЗАЦИЯ НА ОПНИЕВИБ**

### **Същност на наблюдението и оценката**

Наблюдението и оценката на **ОПНИЕВИБ** на община Гулянци се извършва с цел постигане изпълнение на целите на програмата и оптимизиране и подобряване на планирането, програмирането, управлението и ресурсното осигуряване на дейностите и мерките за насърчаване производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

В цялостния процес на наблюдение и при спазване на принципа за партньорство следват да участват всички органи на власт, ангажирани с разработването, приемането и изпълнението на общинската програма, социалните и икономическите партньори, неправителствените организации и представители на гражданското общество.

Изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници е нормативно определено. Съгласно чл.8, ал.1 от Наредба № РД-16-558/08.05.2012г. за набирането и предоставянето на информация чрез НИСПППЕВИРЪ, във връзка с чл.8, т.3 и чл.10, ал.3, т.2 от ЗЕВИ, кметовете на общини предоставят информация на изпълнителния директор на АУЕР и на областните управители за изпълнението на дългосрочните и краткосрочните ОПНИЕВИБ. Отчетите на общините се представят в АУЕР не по-късно от 31.март на годината, следваща отчетната година, по образец и форма утвърдени от изпълнителния директор на Агенцията. В тази връзка системата за наблюдение и оценка е съобразена като структура със структурата на образца за събиране и предоставяне на информация за Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от ВИ и биогорива (НИСПППЕВИБ).

Системата за наблюдение и оценка обхваща източниците, начините и периодичността за събиране, обработка и анализиране на информация;



индикаторите за наблюдение и оценка; органите за наблюдение, организацията и методите на тяхната работа; системата на докладване и осигуряване на информация и публичност.

Реализираните и прогнозни ефекти от изпълнени проекти трябва да бъдат изразени чрез измерими, оценими и проверими стойностни показатели /индикатори. Информация за техническите показатели и за очакваните или постигнати ползи се сменя от техническата документация и от показанията на съответната измервателна техника. Информация за очакваните или постигнати ползи, които не може да се определят директно- спестени горива и енергии, спестени емисии CO<sub>2</sub>, спестени средства, се определят индиректно с помощта на директно получените данни и съответни инженерни изчисления.

Изпълнени мерки, за които не може да се определят количествени показатели (т.н. меки мерки) оценката е за съответствие с НПДЕВИ. Съответствието с НПДЕВИ на изпълнените и планираните мерки за насърчаване производството и потреблението на енергия от ВИ и биогорива е по критерии, заложи в националната програма.

Оценката на използваните горива в общинския транспорт, по видове и количества, е по данни от счетоводството за платените горива.

Оценката на определения прогнозен и наличен потенциал е съгласно оценките от предпроектни проучвания и проектни оценки от инвестиционните проекти.

### **Начин и периодичност на събиране на информацията**

Събирането на информация за текущото изпълнение на програмата се извършва по ред определен със заповед на кмета на общината, събира се месечно и се обобщава с натрупване по тримесечия и годишно.

Събирането на информация за техническите показатели и финансовите разходи на изпълнени проекти се извършва на два етапа – при вземане на решение за изпълнение на проекта и след получаване на разрешение за въвеждане в експлоатация.

Събирането на информация за производството и потреблението на енергия от изпълнени проекти се извършва месечно и се обобщава с натрупване по тримесечия и годишно в общинската база данни за потреблението на енергия. Реална оценка на производство и потребление на енергия от нововъведени инсталации за енергия от ВИ може да се направи не по-рано от една година от въвеждане на съответната инсталация в експлоатация. До достигането на една пълна година, отчитането се извършва по прогнозни (проектни) данни.

Събирането на информация за годишно спестените горива и енергии от производството и потреблението на енергия от ВИ се извършва само за производството и потреблението на енергия за собствено потребление. За количествено определяне на спестените горива и енергии по видове се прилагат коефициенти за превръщане съгласно приложение към част III

Информация за годишно спестените емисии CO<sub>2</sub> се създава чрез изчисления на база спестените горива и енергии и съответстващият им коефициент на екологичен еквивалент съгласно Приложение №2 към част III. Информацията за годишно спестените финансови средства се създава на база спестени горива и енергии за годината и пазарно определените цени към момента на отчитането.

Определянето на срока на възвръщаемост на вложените средства се определя по реда на оценка на инвестиционните проекти. За нуждите на предварителна оценка на инвестицията се използва срокът на откупуване на инвестициите, определен при постоянен паричен поток за целия срок.

Представянето на информацията пред АУЕР е във форма-образец, утвърдена от изпълнителния директор на агенцията. Представянето на информацията пред областния управител е във форма, определена от областния управител. При липса на указания относно формата се ползва форма-образец на АУЕР.

Формата за представяне на информацията пред общинския съвет, се определя със заповедта на кмета на общината и трябва да съответства на формата на общинската база данни.

### **Обобщаване и анализ на информацията**

Информацията за енергийните и техническите характеристики на системите за производство и потребление на енергия от ВИ, за произведената енергия по вид и по вид на възобновяемия източник, за заместените количества конвенционални горива и енергии, за разходите на енергия от ВИ по видове потребности се обобщава на годишна основа за всяка календарна година в общинската база данни, създадена по реда на ЗЕЕ с ОПЕЕ, във връзка с управление на потреблението на енергия. За целта в общинската база данни се създава специален раздел за производството и потреблението на енергия от ВИ. Информацията за сградите, общинска собственост, за които общината е изпълнила МЕЕ, предвиждащи въвеждане на ВЕИ, се събира и обобщава с информацията по тази програма, до колкото не е отчетена и обработена с отчета на ОПЕЕ на общината. Информацията за приложени мерки за въвеждане на ВЕИ в осветителните системи за външно изкуствено осветление и в общинския транспорт се събира и обобщава с информацията по тази програма, до колкото не е отчетена и обработена с отчета на ОПЕЕ.

Обобщаването на информацията за нуждите на АУЕР се извършва с формата – образец на годишния отчет за изпълнение на ОПНИЕВИБ. В годишния отчет се включва и информацията за производството и потреблението на енергия от ВИ от изпълнени МЕЕ в сгради, общинска собственост, в системите за външно изкуствено осветление и в общинския транспорт, независимо дали тази информация е отчетена или не с отчета за изпълнение на ОПЕЕ.

Обобщаването на информация за нуждите на областната администрация е с формата, определена от областния управител. При липса на указания относно формата се ползва форма-образец на АУЕР.

Обобщената информация за всички приложени мерки в изпълнение на ОПНИЕВИБ за всяка година, спестените горива и енергии по видове, вложената инвестиция, срока за откупуване на мярката и спестените емисии CO<sub>2</sub> е неделима част от общинската информационна система „База данни”, създадена с ОПЕЕ, има публичен характер и се публикува на електронната страница на общината.

Анализ на информацията за изпълнение на ОПНИЕВИБ се извършва на годишна база и е неделима част от годишния отчет пред общинския съвет. С анализа, на база данни, се определят:

- Производството/потреблението на енергия от ВИ,общо за общината,по населени места и по изпълнени проекти за годината;
- Степента на постигане на поставените цели. Причините за допуснатите слабости, ако има такива и мерките за преодоляването им.
- Съответствието с НПДЕВИ на планираните и изпълнени през отчетната година дейности и мерки за насърчаване производството и потреблението на енергията от ВИ;
- Състоянието на потреблението на биогорива и на изпълнението на мерки за производство и потребление на енергия от ВИ в общинския транспорт;
- Ефективността на изпълнените мерки, финансовите и екологичните ползи;
- Приоритетните за изпълнение на програмата за следващата година,като се направи оценка на очакваните ползи от изпълнение на конкретни проекти за енергия от ВИ и на проектната готовност.
- Потенциалните източници за финансиране по планирани за изпълнение проекти..

#### **Индикатори за наблюдение и оценка са:**

- ✓ Постигнато производство и съответстващо му потребление на енергия от ВИ от изпълнени мерки с продължително действие;
- ✓ Спестени емисии CO<sub>2</sub>, годишно и за целия период на програмата;
- ✓ Възвращаемост на инвестираните средства и реализирана печалба;
- ✓ Изпълнение на поставената цел за дял на енергията от ВИ в общото потребление на енергия на територията на общината по индикация с чл.12,ал.4 от ЗЕВИ.

## **Система на докладване и осигуряване на информация и публичност**

Отчитане изпълнението на ОПНИЕВИБ е нормативно определено. Съгласно чл.10,ал.3,т.2 от ЗЕВИ, в качеството си на едноличен орган на изпълнителната власт в общината, кметът на общината организира и ръководи целия процес по изпълнение на програмите и предоставя на изпълнителния директор на АУЕР, на областния управител и на общинския съвет информация за изпълнението им.

**Отчитане пред изпълнителния директор на АУЕР и пред областния управител:**Отчитане изпълнението на ОПНИЕВИБ е годишно.Съгласно чл.8,ал.1 от Наредба №РД-161558/2012г.общините са длъжни да представят на изпълнителния директор на АУЕР годишни отчети за изпълнение на общинските програми за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива. Съгласно ал.2 на същата разпоредба , информацията се представя в АУЕР до 31.03.. на годината следваща годината на отчитане. Отчетите са по образец, утвърден от изпълнителния директор на Агенцията.Получената от общините информация се нанася в Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от ВИ в Република България.

За отчитане пред областния управител няма нарочна форма и няма нормативно определен срок за представяне на информацията.Същата се представя по искане на областния управител във форма и срок посочени в искането.При липса на искане от областния управител, кметът на общината, в изпълнение на задължението си по чл.10,ал.3,т.2 от ЗЕВИ, изпраща информацията във формата за АУЕР и в срок, съобразен със срока по чл.8,ал.2 от Наредба №РД-161558/2012г.

**Отчитане пред Общинския съвет:** Общинският съвет на общината, като орган приел програмите по чл.9 от ЗЕВИ, е и орган по наблюдение и оценка на изпълнението на програмата.Като такъв орган общинския съвет приема годишния отчет и анализ на изпълнението по предложение на кмета на общината.Изпращане на отчета в АУЕР не е обвързано правно с приемането му от ОбС. С оглед на координация между органите на местна власт, е необходимо отчетът да бъде изготвен , утвърден от кмета и представен за обсъждане и приемане от общинския съвет не по-късно от срока за изпращане на годишния отчет в АУЕР. Приетият от ОбС отчет е част от базата данни на общината за състоянието на енергийното потребление.

За осигуряване на публичност на годишния отчет, след приемането му, същият се публикува на електронната страницата на общината в секцията в която е публикувана отчитаната програма.

## **ОЦЕНКА НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ И БИОГОРИВА.**

За оценка на изпълнението на настоящата програма ще се ползват следните критерии:

- Достигане обем на производството и потреблението на енергия от ВИ на територията на общината в процентно отношение не по-малко от 16% от общото потребление на енергия за 2020г.;
- Степен на оползотворяване на достъпния потенциал на общината за производство на енергия от ВИ.
- Наличие на работеща общинска система за управление на потреблението на енергия;
- Наличие на работеща общинска система за контрол на инвестиционните проекти на територията на общината за съответствие със съществените изисквания на чл.20 от ЗЕВИ;
- Наличие на работеща информационна система за енергията от ВИ, насочена към населението на общината.

ОЦЕНКА на изпълнението на програма се извършва на етапи чрез отчитане на краткосрочните програми.

Всеки доклад за оценка на изпълнението на ОПНИЕВИБ съдържа данни и оценка на изпълнението на програмата, оценка на слабите и силните страни на изпълнението, предложения са актуализация на програмата с оглед подобряване на резултатите през следващия краткосрочен период и на развитието на технологиите, ако това е необходимо. Всяка актуализация на ОПНИЕВИБ става с решение на общинския съвет, прието по реда на приемане на програмата.

Докладът за изпълнение на последната краткосрочна програма съдържа окончателна оценка за изпълнение на тази дългосрочна програма, оценка на ефекта върху крайното потребление на енергия в общината и препоръки за следващия програмен период.

Настоящата Дългосрочна Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Гулянци е приета с Решение №...../..... на Общински съвет, община Гулянци и влиза във сила от деня на приемането.

Програмата се публикува на електронната страницата на община Гулянци.

# Ч А С Т Ш



## КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ И БИОГОРИВА

2019-2022г.



С тази краткосрочна програма на община Гулянци се определят за изпълнение мерките и дейностите, заложи в общинската дългосрочна ПНИЕВИБ 2019-2029г. през периода 2019г.-2022г. Първата година от програмния период е обвързан предимно с изработването на ОПНИЕВИБ в нейната цялост. Приключени дейности и мерки през тази отчетна година, които не са планирани в ПНИЕВИБ 2019-2029г., са дейности и мерки по тази краткосрочна програма, независимо от годината, за която са планирани и/или годината през която е започнало изпълнението им.

Мерки, които имат продължително действие, за период по-дълъг от периода на тази програма са част от тази и всяка следваща краткосрочна програма с частта за изпълненото на мярката през отчетния период.

## **ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА АДМИНИСТРАТИВНИ МЕРКИ**

**Дейности по мярка А.1.: Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ и биогорива.**

**Цел на мярката:** Мярката има за цел подобряване на инвестиционния климат в общината чрез намаляването на административната тежест при осъществяване на инициативи на физически и юридически лица, свързани с производството и/или потреблението на енергия от ВИ и биогорива.

**Съдържание на мярката:** Опростяване на административните процедури по инициране, изготвяне, одобряване, реализиране, оценяване и контролиране на проектите по ВЕИ.

Необходимо е да се направи ревизия на всички общи и нормативни административни актове (АА) на общината по устройство на територията, по управление и разпореждане с общинска собственост, по опазване на околната среда и водите и управление на отпадъците и да се направи предложение пред общинския съвет от кмета на общината за приемане на съответни промени за постигане целта на мярката. При изработването на проекти за нови общински подзаконови АА, мотивите на вносителя задължително да съдържат и оценка за постигане целта по мярката..

**Срок за изпълнение :**

1. За ревизия на съществуващи АА-31.12.2020г.;
2. За нови АА- постоянен.

**Очакван резултат:** Повишаване броя на реализираните проекти за производство и потребление на енергия от ВИ и биогорива в дългосрочна перспектива.

**Критерии за оценка:** Брой ревизирани АА; Брой извършени промени, одобрени от областния управител; брой заявени инвестиционни намерения през програмния период до 2023 г.

## **Дейности по мярка А.2. Повишаване административния капацитет на общинската администрация за администриране на инициативи за ползване на енергия от ВИ и биогорива.**

**Цел на мярката:**Обучение на общинската администрация за бързо и качествено изпълнение на общински услуги при реализиране на инвестиционни намерения в областта на ВЕИ.

**Съдържание на мярката:** Създаване на опростени административни правила за администриране и предоставяне на общински услуги по цялата верига на иницирането и изпълнението на проекти в областта на ВЕИ и обучение на администрацията за бързото и пълното им прилагане.

За качествено опростяване на административните правила желателно е да се проучи административния опит и добрите практики на други общини. След приемане на изменения в съответен административен акт или на нов АА по мярка А1, съответното административно звено, натоварено с изпълнение на процедури и/или административни действия по прилагането му, преминава обучение за точното и еднакво изпълнение на съответния АА.

**Срок за изпълнение:** Периодично, съобразно приетите изменения и допълнения в действащи АА или нови АА.

**Очакван резултат:**Подобряване на административното обслужване

**Критерии за оценка:**Намаляване на броя жалби и оплаквания за непредоставяне или некачествено изпълнение на административни услуги в областта на енергията от ВИ.

## **Дейности по мярка А.3. Създаване на информационна платформа за добри практики в използване на енергия от ВИ в бита и промишлеността.**

**Цел на мярката:** Насърчаване на гражданите и юридическите лица от общината за ползване на енергия от ВИ чрез предоставяне на информация за реализирани проекти в страната и в чужбина и за постигнатите с тях технико-икономически ползи.

**Съдържание на мярката:** Информирание на населението на общината относно възможностите за ползване на енергия от ВИ в бита, за видовете ВИ и приложимите технологии за тях, за възможностите за финансиране, за ползите от използване на различните видове ВИ и какви успешни проекти са реализирани. Предоставяне за обществен достъп чрез електронната страница на общината на информация за въведени в практиката проекти за ползване на енергия от ВИ и за възможностите за участие в такива проекти..

**Срок за изпълнение :**постоянен

**Очакван резултат:**Повишаване използването на енергия от ВИ в бита и икономиката.



**Критерии за оценка:** Брой реализирани проекти; количество потребена енергия от ВИ; количество спестени емисии  $C_2O$ .

#### **Дейности по мярка А.4. Въвеждане на обучение в областта на ЕЕ и ВЕИ общинските училища на община Гулянци.**

**Цел на мярката:** Възпитаване на позитивно гражданско отношение към енергията от ВИ чрез популяризирането на възобновяемите енергийни източници, ползите от тях, съществуващите технологии за производство на енергия от ВИ и възможността за тяхното използване.

**Съдържание на мярката:** Мярката е насочена към всички възрастови групи. Обучението може да се развива в две направления- чрез включване на допълнително съдържание в часовете по предмети от учебния план и/или чрез самостоятелно провеждани часове. Всяка от програмите трябва да бъде адаптирана към възможностите на съответната възрастова група за възприемане на непозната информация с помощта на вече научено и представена в подходяща форма. Съчетанието на вербалното и нагледното представяне на информацията, провеждането на тематични игри и състезания, груповото обсъждане на тематично насочени казуси трябва да се съчетае с вече придобити познания по физика, химия, биология, география и др. учебни дисциплини. При по-малките ученици водещи са формите на познавателни игри, при тези от средния курс и горния курс – състезателните елементи и груповото решаване на казуси. В срока на тази програма важно е да се състави цялостен план за обучение с подходящи програми за всяка възрастова група. Всяка от програмите трябва да бъде съгласувана и одобрена от регионалното управление на образованието на МОН.

#### **Срок за изпълнение :**

1. Изработване на учебен план и учебни програми по възрастови групи-01.09.2022г.;

2. Провеждане на обучение- всяка учебна година след приемане на програма за съответната възрастова група.

**Очакван резултат:** Повишаване интереса на подрастващите към ефективното потребление на енергия и използването на ВИ.

**Критерии за оценка:** Брой реализирани обучителни програми, брой обхванати обучаеми.

#### **Дейности по мярка А.5. Определяне на общински терени в и извън урбанизираните територии за изграждане на обекти за производство на енергия от ВИ за собствено потребление и/или търговски цели.**

**Цел на мярката:** С въвеждане на мярката се цели да се информират потенциалните инвеститори за пространствените и техническите възможности за инвестиране в областта на ВЕИ на територията на общината.

**Съдържание на мярката:** Създаване на база данни за общински терени, които общината е предвидила по право и по целесъобразност за изграждане на обекти за производство на енергия от ВИ, за вида на ВИ и неговия разполагаем потенциал за всеки от отредените терени, за възможностите за присъединяване директно към потребители или към съответна преносна или разпределителна мрежа, условията при които се предоставя терена и др. В случаите, когато по ПУП предвиждането за съответен терен или квартал е за друго предназначение, което е отпаднало или без перспективи за развитие според предназначението, следва да се предприемат съответните действия за промяна на предназначението на имота или създаване на нов квартално-застроителен план според новите предвиждания.

**Срок за изпълнение:** 30.06.2021г. за първоначално създаване на база данни и периодично за всяка следваща актуализация.

**Очакван резултат:** Повишаване броя на реализираните проекти за производство и потребление на енергия от ВИ и биогорива.

**Критерии за оценка:** Брой реализирани проекти; количество потребена енергия от ВИ; количество спестени емисии  $C_2O$ .

**Дейности по мярка А.6. Определяне на общински терени извън урбанизираните територии за създаване на „енергийни” гори от бързорастящи дървесни видове- топола, върба, акация.**

**Цел на мярката:** Увеличаване на горските площи за бързо производство и възстановяване на природните ресурси за добив на биомаса за директно използване или използване след допълнителна преработка.

**Съдържание на мярката:** Определяне на общински необработваеми и/или пустеещи терени с потенциал за залесяване. Предпроектно проучване на почвено-климатичните условия на определените терени и определяне на подходящите за залесяване на конкретен терен дървесни видове. Разработване на пилотен проект за оценка на техническия и достъпния потенциал на избраните видове дървесина.

**Срок за изпълнение:**

1. Определяне на терените за залесяване- 30.12.2020г.
2. Определяне на почвено – климатичните условия и съобразно тях на подходящите за залесяване растителни видове- 30.06.2021г.
3. Разработване и изпълнение на пилотен проект -30.10.2021г.
4. Разработване и изпълнение на работен проект-30.12.2022г.

**Очакван резултат:** Създаване на база данни за общинските терени с потенциал за създаване на „енергийни” гори и за подходящите за залесяване дървесни видове. Създаване на собствен опит в реализацията на проекти за „енергийна гора“.

**Критерии за оценка:** Налична база данни. Реализиран пилотен и работен проект.

**Дейности по мярка А.7. Създаване на общинска система за оценка на инвестиционните проекти на територията на общината за съответствие с изискванията на чл.20 от ЗЕВИ и чл.31,ал.2 от ЗЕЕ.**

**Цел на мярката:** Увеличаване броя на сградите с въведени системи и инсталации за производство и потребление на енергия от ВИ.

**Съдържание на мярката:** Създаване на система от критерии за предпроектно определяне на потенциала на наличните на съответния терен възобновяеми източници на енергия и за оценка на техническата, екологичната и икономическа целесъобразност от използването им.

Оценката на инвестиционните проекти за възможностите за въвеждане на ВЕИ при строителството на нови или при реконструкция, основното обновяване, основен ремонт или преустройството на съществуващи сгради е задължение по чл.20 от ЗЕВИ, чл.31,ал.2 от ЗЕЕ, във връзка с чл.169,ал.1,т.6 от ЗУТ.В тази връзка прилагането на мярката е и изпълнение на произтичащо от закона задължение и се прилага съобразно законовите разпоредби.Определяне на потенциала на наличните ресурси е по реда на НАРЕДБА № 16 - 27 от 22.01.2008 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.

**Срок за изпълнение:**30.09.2020г.

**Очакван резултат:** Увеличаване използваемостта на наличния в общината потенциал за производство на енергия от ВИ за собствено потребление на новопостроени сгради или на съществуващи сгради след реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство.

**Критерии за оценка:**Действаща система за оценка

**Дейности по мярка А.8.Провеждане на информационни кампании сред населението на общината за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от ВИ при индивидуални или групови практики.**

**Цел на мярката:**Подпомагане населението на общината при взимане на информирано решение за въвеждане използването на възобновяеми източници на енергия в бита.

**Съдържание на мярката:** Предоставяне на населението от общината на облекчен достъп до информация за ползите и особеностите при използване на енергия от ВИ в бита, за начините за финансиране и схемите и мерките за подпомагане, за възможните технически решения,за техните особености,за очакваните срокове на възстановяване на вложените средства.На електронната страница на общината, в раздела с публикувани програмите за ЕЕ и НИЕВИБ ще се състави информационна секция за актуална информация в областта на ЕЕ и ВЕИ.

**Срок за изпълнение:**30.06.2020г.

**Очакван резултат:** Увеличаване използването на енергия от ВИ в общината.

**Критерии за оценка:** Количество потребена енергия от ВИ.

**Дейности по мярка А.9.Създаване на консултативен съвет по ЕЕ и ВЕИ към кмета на общината.**

**Цел на мярката:** Подпомагане дейността на кмета на общината при вземане на решения относно изпълнението на ОПНИЕВИБ. Въвеждане на максимално допустима прозрачност в дейността на общината при провеждане на държавната политика в областта на ВЕИ.

**Съдържание на мярката:** Съветът се изгражда по преценка на кмета на общината. В състава му се включват представители на бизнеса, на обществеността, на НПО в областта на екологията, на сдружения на производителите и на ползвателите на енергия от ВИ, на общинската администрация. Съветът ще съдейства за преодоляване на бариерите пред развитието на възобновяемите източници, подобряване на хоризонталната координация на мерките, засягащи производството и потреблението на енергия от ВИ, ще информира за изискванията към заинтересованите лица и др.

**Срок за изпълнение:** 30.06.2020г.

**Очакван резултат:** Подобряване координацията между заинтересованите страни и общинската администрация в областта на производството и потреблението на енергия от ВИ.

**Критерии за оценка:** Наличие на действащ консултативен съвет. Брой предоставени становища. Брой информационни мероприятия.

## **ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ТЕХНИЧЕСКИ МЕРКИ**

**Дейности по мярка Т.1.Изграждане на системи за БГВ със слънчеви колектори на сгради за обществено ползване, общинска собственост.**

**Цел на мярката:** Намаляване на разхода на конвенционална енергия за БГВ в сгради за обществено ползване, общинска собственост.

**Съдържание на мярката:** Изграждане на системи за БГВ на основата на слънчеви колектори в сгради с повишен разход на топла вода – детски ясли, детски градини, ОДЗ, училища, здравни заведения, сгради за настаняване, сгради за спорт и др. Мярката е комплексна като мярка за производство и потребление на енергия от ВЕИ и като мярка за ЕЕ в сгради. Оценката за възможностите за въвеждане на мярката, вида енергиен ресурс и потенциала на този ресурс са елемент на пред инвестиционното проучване по чл.20 от ЗЕВИ и цл.31 ,ал.2 от ЗЕЕ.

**Срок за изпълнение:** Съгласно срокове, поставени със заданието за проектиране.

**Очакван резултат:** Увеличаване използването на енергия от ВИ в публичния сектор. Намаляване емисиите CO<sub>2</sub>. Намаляване текущите бюджетни разходи на общината за енергия.

**Критерии за оценка:** Количество потребена енергия от ВИ.  
Количество спестени емисии CO<sub>2</sub>. Спестени средства за закупуване на енергия.

**Дейности по мярка Т.2. Монтиране на соларни системи за захранване на външно изкуствено осветление.**

**Цел на мярката:** Намаляване на разхода на електрическа енергия за външно изкуствено осветление от външен доставчик.

**Съдържание на мярката:** Изграждане на фотоволтаични системи за производство и съхранение на електрическа енергия за захранване обекти с външно изкуствено осветление – улично осветление, парково осветление, спортни съоръжения, исторически и архитектурни паметници. За осъществяване на мярката е необходимо да се проучат добрите практики при въвеждане на такива системи в други общини. Мярката е с висока енергийна ефективност и може да се реализира и като мярка по общинската програма за ЕЕ. Може да се изпълни като цялостен проект за СВНО на конкретно населено място или като проект за отделен самостоятелен обект- парк, исторически или архитектурен паметник и др.п

**Срок за изпълнение:** Съгласно възможностите за финансиране на отделните фази за проектиране и изпълнение.

**Очакван резултат:** Увеличаване използването на енергия от ВИ в публичния сектор. Намаляване емисиите CO<sub>2</sub>.

**Критерии за оценка:** Количество потребена енергия от ВИ.  
Количество спестени емисии CO<sub>2</sub>.

**Дейности по мярка Т.3. Създаване на карта на общинските терени по мерки А5 и А6.**

**Цел на мярката:** Подобряване на инвестиционния климат в областта на ВИ.

**Съдържание на мярката:** Създаване на карта с обозначение на терените и предоставяне на информация за предназначението им, разположението им спрямо съседни терени, данни за разполагаемия потенциал, възможностите за присъединяване към републиканските преносна и разпределителна мрежи, за условията за изграждане на обекти за производство на енергия от ВИ.

**Срок за изпълнение:** Една година от датата на определяне на терените с решение на общинския съвет.

**Очакван резултат:** Увеличаване производството на енергия от ВИ в общината. Намаляване емисиите CO<sub>2</sub>.

**Критерии за оценка:** Количество произведена енергия от ВИ.  
Количество спестени емисии CO<sub>2</sub>.

**Дейности по мярка Т.4. Изграждане на ФТЕЦ за производство на електрическа енергия за собствено потребление на сгради за обществено ползване, общинска собственост.**

**Цел на мярката:** Намаляване на потреблението на електрическа енергия от външен доставчик в сгради за обществено ползване ,общинска собственост.

**Съдържание на мярката:**Мярката е в съответствие с мерки А5 и Т3. При наличие на потенциал, целесъобразно е изграждането на хибридни централи, съчетаващи производството на енергия от повече от един ВИ (например слънчева и вятърна енергия, ФТЕЦ и термопомпи, ФТЕЦ и соларни инсталации за БГВ и др.).Изпълнението на мярката по време и брой изградени ФТЕЦ за периода 2019-2022г. зависи от времето за определяне на сградите, за които е целесъобразно изграждането на малки соларни централи и възможностите за финансиране.

**Срок за изпълнение:**Определя се индивидуално за всеки обект.

**Очакван резултат:** Увеличаване производството на енергия от ВИ в общината.Намаляване емисиите CO<sub>2</sub>.

**Критерии за оценка:** Количество произведена енергия от ВИ. Количество спестени емисии CO<sub>2</sub>.

**Дейности по мярка Т.5. Изпълнение на пилотен проект за създаване на енергийна гора от бързо растящи дървесни видове.**

**Цел на мярката:** Установяване на подходящите за масово залесяване бързо растящи дървесни видове съобразно почвените и климатичните условия на терените по мярка А.6.

**Съдържание на мярката:** Агротехническа и лесотехническа оценка на почвените и климатичните условия на терените по мярка А.6.Определяне на подходящите видове дървета за залесяване. Избор на подходящо разнообразие от клонинги за залесяване. Оценка на факторите за развитие на енергийните гори на определените по мярка А.6. терени. Създаване на малки залесителни участъци за опитна оценка по терени на развитието на определените видови дървета за залесяване.

**Срок за изпълнение:** Определя се индивидуално за всеки терен за залесяване.

**Очакван резултат:** Правилен избор на видовете дървета за залесяване на отделните терени.Определяне на подходящо разнообразие от клонинги на резниците.

**Критерии за оценка:** Създаване на база данни за терените по мярка А.6.

**Дейности по мярка Т.6. Създаване на енергийни гори.**

**Цел на мярката:** Увеличаване производството на биомаса за директно използване или използване след допълнителна преработка.

**Съдържание на мярката:**Мярката е в съответствие с мерки А.6. и Т.5. и се състои в извършване на залесителни и лесотехнически дейности по създаване, развитие и опазване на нови горски масиви на терените по мярка А.6., съобразно определените по мярка Т.5. почвено-климатични условия, дървесни видове и необходимото разнообразие на клонинги.С

оглед на намаляване на финансовата, материално-техническата и административно-ресурсна тежест на общината, целесъобразно е създаването на енергийни гори да се реализира чрез ПЧП или по възлагане чрез ЕСКО договори.

**Срок за изпълнение:** Определя се индивидуално за всеки терен за залесяване.

**Очакван резултат:** Увеличаване на терените, общинска собственост, залесени с бързо растящи дървесни видове.

**Критерии за оценка:** Декари новосъздадени общински гори.

## **ДЕЙНОСТИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ ФИНАНСОВИ МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ПРОИЗВОДСТВОТО И ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ.**

**Дейности по мярка Ф.1. Създаване на финансови стимули, свързани с местните данъци и такси, за физически и юридически лица, въвели в експлоатация системи за производство на енергия от ВИ за собствено потребление.**

**Цел на мярката:** Повишаване инвестиционната активност за производство на енергия от ВИ за собствено потребление.

**Съдържание на мярката:** С решение на общинския съвет, по аналогия с облекченията предвидени в чл.24, ал.1, т.18 и 19 от ЗМДТ, може да се приемат преференции в таксите за различни услуги извършвани от общината, свързани с изграждането и въвеждането в експлоатация на обекти за производство на енергия от ВИ. Общинската администрация в срок до внасяне в ОбС на проект за бюджет на общината за 2021г. извършва ревизия на АА, с които се регламентира реда и начина на формиране на цените на отделните общински такси и прави мотивирано предложение за преференции.

**Срок за изпълнение:** Предложенията се внасят за обсъждане и решение от ОбС заедно с проекта за бюджет.

**Очакван резултат:** Подобряване на инвестиционния климат.

**Критерии за оценка:** Въведени облекчения.

**Дейности по мярка Ф.2. Създаване на общински финансов механизъм за приоритетно финансиране на проекти за производство на енергия от ВИ за нуждите на публичния сектор.**

**Цел на мярката:** Повишаване инвестиционната активност за производство на енергия от ВИ. Намаляване общинските разходи за енергия в публичния сектор.

**Съдържание на мярката:** Общините са задължени по закон да отделят за всяка финансова година средства за изпълнение на планираните дейности и мерки с общинските програми по ЗЕЕ и ЗЕВИ.

Основата на този механизъм трябва да са спестените средства от постигнати ползи от изпълнени мерки за ЕЕ и мерки за производство на енергия от ВИ, бюджетни средства и средства по оперативни програми. Водещо в този механизъм трябва да е рефинансирането на постигнати ползи, с които да се финансират дейностите по предпроектното проучване и проектирането, оценка на риска, оценка на инвестиционните предложения и др.п. Това ще осигури правилно определяне на приоритетите на общината за изпълнение през съответната финансова година.

**Срок за изпълнение:** 30.06.202г.

**Очакван резултат:**Подобряване на инвестиционния климат.

**Критерии за оценка:** Въведен финансов механизъм.

### **Дейности по мярка Ф.3. Определяне на финансови стимули за общинските учебни заведения, провеждащи обучение за ЕЕ и енергия от ВИ.**

**Цел на мярката:** Финансово подпомагане на училищата за провеждане на качествено обучение за енергия от ВИ в образованието.

**Съдържание на мярката:** Финансовото подпомагане трябва да е на основа доказани разходи и постигнати резултати и минималното му съдържание трябва да включва заплащане на допълнително проведени часове и материалното обезпечаване на учебния процес,общинско финансиране провеждането на училищни и общински изяви и др.п.

**Срок за изпълнение:** Средствата се планират с годишния бюджет на общината и се предоставят целево на учебните заведения за всяка учебна година до 01.септември.

**Очакван резултат:**Провеждане на ефективен учебен процес.

**Критерии за оценка:** Предоставени финансови средства на училищата.

### **Дейности по мярка Ф.4. Определяне на общински приз за производство и потребление на енергия от ВИ.**

**Цел на мярката:** Популяризиране добрите практики за производството и потреблението на енергия от ВИ в общината.

**Съдържание на мярката:** Мярката трябва да е насочена към всички производители и потребители на енергия от ВИ, но акцентът е върху производството на енергия за собствено потребление.Мярката включва: Определяне на приза по наименование, по форма и по съдържание, определяне на критериите за оценка на номинираните, форума на който ще се връчва и осигуряване на съответна публичност.

**Срок за изпълнение:** 30.11.2020г.

**Очакван резултат:**Повишаване на инвеститорската активност.

**Критерии за оценка:** Въведен общински приз.



## **НАБЛЮДЕНИЕ, ОЦЕНКА И АКТУАЛИЗАЦИЯ НА ОПНИЕВИБ**

Наблюдението върху изпълнението на краткосрочната програма и ефекта от прилагане на съответните мерки се извършва по реда и условията залегнали в дългосрочната програма на общината. Отчитане изпълнението на планираните мерки се извършва ежегодно по реда и в сроковете посочени в ЗЕВИ, Наредба № РД-16-558/08.05.2012г. и дългосрочната програма

Събирането, обобщаването и анализът на информацията, докладването и популяризирането на резултатите се извършват по реда и условията на дългосрочната програма.

При необходимост, актуализация на програмата се извършва по решение на общинския съвет след приемане на годишния отчет.

Докладът за цялостното изпълнение на програмата е и доклад за междинно отчитане на дългосрочната програма.

## **ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

§1. Настоящата програма е изработена в съответствие с националната политика за насърчаване производството и използването на енергия от ВИ. Програмата е отворена за допълнения и изменения съобразно националната политика за енергията от възобновяеми източници, възможностите и интересите на общината.

§2. Актуализацията на програмата се извършва по реда на нейното приемане.

§3. Програмата се публикува на електронната страницата на община Гулянци.

§4. Настоящата Краткосрочна Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Гулянци е приета с Решение №...../..... на Общински съвет, община Гулянци и влиза във сила от деня на приемането.

## ПРИЛОЖЕНИЯ:

### Приложение 1: КОЕФИЦИЕНТИ НА ПРЕВРЪЩАНЕ, В СЪОТВЕТСТВИЕ С ПРИЛОЖЕНИЕ 4 ОТ ДЕЕ (източник: НПДЕЕ 2014-2020г)

Енергиен материал	kJ	кг.н.е	kWh
1 кг. кокс	28 500	0,676	7,917
1 кг. антрацитни въглища	17 200 - 30 700	0,411 - 0,733	4,778 - 8,528
1 кг. брикети кафяви въглища	20 000	0,478	5,556
1 кг. черен лигнит	10 500 - 21 000	0,251 - 0,502	2,917 - 5,833
1 кг. кафяви въглища	5 600 - 10 500	0,134 - 0,251	1,556 - 2,917
1 кг. нефтоносен шист	8 000 - 9 000	0,191 - 0,215	2,222 - 2,500
1 кг. торф	7 800 - 13 800	0,186 - 0,330	2,167 - 3,833
1 кг. торфени брикети	16 000 - 16 800	0,382 - 0,401	4,444 - 4,667
1 кг. остатъчно тежко течно гориво (тежко дизелово гориво)	40 000	0,955	11,111
1 кг. леко течно гориво	42 300	1,01	11,75
1 кг. моторно гориво (бензин)	44 000	1,051	12,222
1 кг. керосин	40 000	0,955	11,111
1 кг. втечен нефтен газ	46 000	1,099	12,778
1 кг. природен газ	47 200	1,126	13,1
1 кг. втечен природен газ	45 190	1,079	12,553
1 кг. дърво (25% влажност)	13 800	0,33	3,833
1 кг. дървени пелети/брикети	16 800	0,401	4,667
1 кг. отпадъци	7 400 - 10 700	0,177 - 0,256	2,056 - 2,972
1 MJ получена топлина	1 000	0,024	0,278
1 kWh електрическа енергия	3 600	0,086	1

Приложение №2: **Референтни стойности на коефициента на екологичен еквивалент на енергоресурси и енергия** (източник: Наредба Е-РД-04-2/2016г.)

Вид енергиен ресурс/енергия	Коефициент на екологичен еквивалент $f_i$
	$g\ CO_2/KWh$
Промислен газьол, петрол и дизел	267
Мазут	279
Природен газ	202
Пропан-бутан	227
Черни каменни въглища	341
Лигнитни/кафяви каменни въглища	364
Антрацитни въглища	354
Брикети	351
Дървени пелети, брикети и дърва	43
Топлина от централизирано топлоснабдяване	290
Електричество	819

## ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

<b>АУЕР</b>	Агенция за устойчиво енергийно развитие
<b>БАН</b>	Българска академия на науките
<b>БГВ</b>	Битова гореща вода
<b>ВИ</b>	Възобновяеми източници
<b>ВЕИ</b>	възобновяеми енергийни източници
<b>ВЕЦ</b>	Водноелектрическа централа
<b>ВтЕЦ</b>	Вятърна електрическа централа
<b>ЕЕ</b>	Енергийна ефективност
<b>ЗЕЕ</b>	Закон за енергийната ефективност
<b>ЗЕВИ</b>	Закон за енергията от възобновяеми източници
<b>ЗУО</b>	Закон за управление на отпадъците
<b>МВЕЦ</b>	Малка водноелектрическа централа
<b>МОН</b>	Министерство на образованието и науката
<b>НИМХ</b>	Национален институт по метеорология и хидрология
<b>НСИ</b>	Национален статистически институт
<b>ОбС</b>	Общински съвет
<b>ОПЕЕ</b>	Общинска програма за енергийна ефективност
<b>ОПНИЕВИБГ</b>	Общинска програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива
<b>СВИО</b>	Система за външно изкуствено осветление
<b>СО<sub>2</sub></b>	Въглероден диоксид
<b>УО</b>	Улично осветление
<b>ФтЕЦ</b>	Фотоволтаична електрическа централа
<b>v</b>	Скорост на вятъра
<b>кW</b>	Киловат
<b>кWh</b>	Киловат часа
<b>ktoe</b>	Килотон нефтен еквивалент
<b>m<sup>2</sup>; м<sup>2</sup></b>	Квадратен метър
<b>Km; км</b>	километър
<b>Km<sup>2</sup></b>	Квадратен километър
<b>Kпд;η</b>	Коефициент на полезно действие
<b>ж/ Km<sup>2</sup></b>	Жител на квадратен километър
<b>t; т</b>	тон
<b>Dm<sup>3</sup>/s</b>	Кубически дециметър за секунда
<b>l/s</b>	Литър за секунда
<b>m/s</b>	Метър за секунда
<b>h</b>	час
<b>°C</b>	Градус целзий
<b>н.в.</b>	Надморска височина

## СЪДЪРЖАНИЕ

	<b>ЧАСТ I. Общи данни за общината и програмата</b>	
<b>1.</b>	Въведение	Стр.2
<b>2.</b>	Основание за разработване	Стр.3
<b>3.</b>	Приложимо право	
<b>3.1.</b>	Право на Европейския съюз	Стр.4
<b>3.2.</b>	Национално право	Стр.4
<b>4.</b>	Национална цел за дял на енергията от ВИ	Стр.4
<b>5.</b>	Профил на община Плевен	Стр.5
<b>5.1.</b>	Географско местоположение	Стр.5
<b>5.2.</b>	Климат	Стр.6
<b>5.3.</b>	Води и водни ресурси	Стр.8
<b>5.4.</b>	Население	Стр.10
<b>5.5.</b>	Сграден фонд.Домакинства	Стр.11
<b>5.6.</b>	Системи за външно изкуствено осветление	Стр.14
<b>5.7.</b>	Промишленост	Стр.14
<b>5.8.</b>	Транспортна инфраструктура	Стр.15
<b>6.</b>	Изводи	Стр.16.
	<b>ЧАСТ II. Дългосрочна програма</b>	
<b>7.</b>	Производство на енергия от ВИ в област Плевен	Стр.18
<b>8.</b>	Производство на енергия от ВИ в община Гулянци	Стр.18
<b>9.</b>	Определяне на потенциала за производство на енергия от ВИ по видове ресурси.Дефиниция на потенциалите	Стр.20
<b>9.1.</b>	Слънчева енергия	Стр.21
<b>9.2.</b>	Вятърна енергия	Стр.23
<b>9.3.</b>	Водна енергия	Стр.25
<b>9.4.</b>	Биомаса	Стр. 28
<b>10.</b>	Общинска политика и мерки за насърчаване производството и потреблението на енергия от ВИ	Стр. 29
<b>11.</b>	Приложими административни мерки	Стр.30
<b>12.</b>	Приложими технически мерки	Стр.30.
<b>13.</b>	финансови мерки	Стр.31
<b>14.</b>	Наблюдение, анализ, оценка и актуализация на ДОПНИЕВИБ	Стр.31
	<b>ЧАСТ III. Краткосрочна програма</b>	
<b>15.</b>	Дейности за изпълнение на административни мерки	Стр.38
<b>15.</b>	Дейности за изпълнение на технически мерки мерки	Стр.43
<b>17.</b>	Дейности за изпълнение на финансови мерки мерки	Стр.46
<b>18.</b>	Наблюдение, анализ, оценка и актуализация на КОПНИЕВИБ	Стр.48
	<b>ЗАКЛЮЧЕНИЕ</b>	Стр.48

	<b>ПРИЛОЖЕНИЯ</b>	
<b>19.</b>	Приложение 1: Коефициенти на превръщане в съответствие с чл. 4 от ДЕЕ	Стр.49
<b>20.</b>	Приложение 1: Референтни стойности на коефициента на екологичен еквивалент на енергоресурси и енергия	Стр.50
<b>21.</b>	Използвани съкращения	Стр.51
<b>22.</b>	Съдържание	Стр.52