

ПРОГРАМА НА ОБЩИНА ВРАЦА



ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЪЗОБНОВЯЕМИ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА ЗА ПЕРИОДА 2013 – 2020 Г.



град Враца, април 2013

Приета с Решение № 447 от 30.04.2013 г. на Общински съвет - Враца

СЪДЪРЖАНИЕ

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ	3
II. ПОЛЗВАНИ ОЗНАЧЕНИЯ И СЪКРАЩЕНИЯ	7
III. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ	8
IV. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА	13
4.1. ГЕОГРАФСКО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ	13
4.2. ПЛОЩ, БРОЙ НАСЕЛЕНИ МЕСТА, НАСЕЛЕНИЕ	13
4.3. СГРАДЕН ФОНД	16
4.4. ПРОМИШЛЕНИ ПРЕДПРИЯТИЯ	19
4.5. ТРАНСПОРТ	22
4.6. ДОМАКИНСТВА	25
4.7. УСЛУГИ	25
4.8. СЕЛСКО СТОПАНСТВО	26
4.9. ВЪНШНА ОСВЕТИТЕЛНА УРЕДБА	29
4.10. ЕНЕРГИЙНИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ	29
4.11. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ	30
4.12. ГАЗОСНАБДЯВАНЕ	31
V. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ	33
5.1. СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ	33
5.2. ВЯТЪРНА ЕНЕРГИЯ	36
5.3. ВОДНА ЕНЕРГИЯ	38
5.4. ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЯ	40
5.5. ЕНЕРГИЯ ОТ БИОМАСА	41
5.6. ИЗПОЛЗВАНЕ НА БИОГОРИВА В ТРАНСПОРТА	44
VI. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА	46
VII. ИЗТОЧНИЦИ И СХЕМИ НА ФИНАНСИРАНЕ	49
VIII. ПРОЕКТИ НА ОБЩИНА ВРАЦА В СФЕРАТА НА ВЕИ	52
IX. SWOT анализ	53
X. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЕИ И БИОГОРИВА ЗА ПЕРИОДА 2013 – 2020 г.	54
XI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	56

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Производството на електрическа и топлинна енергия от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) има добре известни ползи както в Европейския съюз (ЕС), така и в България. Тези ползи са анализирани многократно в редица доклади на Европейската комисия (ЕК), както и в основни стратегически документи на национално ниво и могат да се обобщят в следните направления:

- подобряване на сигурността на енергийните доставки;
- повишаване на конкурентоспособността на индустрията и секторите, разработващи технологии за оползотворяване на ВЕИ;
- намаляване на емисиите на парникови газове основно от енергийния сектор;
- намаляване на националните и регионални емисии на замърсители;
- подобряване на икономическите и социалните перспективи за регионално развитие.

Европа се ориентира към нова обща енергийна политика, като постановките одобрени на европейско ниво представляват пакет от интегрирани мерки за преориентиране на икономиките на държавите членки към ефективно използване на енергията от нисковъглеродни източници и повишаване на енергийната ефективност. Новата енергийна политика на ЕС е продиктувана от промените в климата, които особено в последните години отправят все по-тревожни сигнали за човечеството. Глобалните предизвикателства свързани с околната среда изискват отговор и действия на глобално, национално, регионално и местно ниво. Към страните членки се поставят все по-високи изисквания за увеличаване дяла на възобновяемата енергия в крайното енергийно потребление. Тези изисквания се регламентират с редица правни норми на първичното и производно право на ЕС и се транспонират в националните политики и законодателства на страните членки. Политиката за чиста енергия споделя фундаментални цели с широк диапазон политики на Общността, като най-съществените от тях са: насърчаване на конкурентоспособността и трудовата заетост, осигуряване на достъп до основни стоки и услуги и укрепване на ЕС като партньор в устойчивото развитие. Енергията от ВЕИ и енергийната ефективност са в състояние да оказват силно въздействие върху предизвикателствата, пред които са изправени другите секторни политики. В тази връзка на ниво Европейски съюз се прилага координиран подход в голям диапазон политики на Общността, които оказват въздействие върху рационалното използване на енергията.

Основните цели на пакета „Климат – енергетика” са:

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

В решаването на въпросите свързани с изменението на климата съществен принос имат както държавните и местни институции, така и бизнесът, академичните и научни среди, неправителствените организации и гражданите.

По отношение оползотворяването на енергията от ВЕИ страната ни е поела индивидуален ангажимент, който е документиран в Националната програма за развитие България 2020 и новата енергийна стратегия на България до 2020 г., а именно Достигане на 16% на енергията от възобновяеми източници(ВЕИ) в брутното крайно потребление на енергия до 2020 г.

EU Energy / Climate Targets by 2020

2020 Targets in Renewable Energy

Member States' Progress Towards 2020 Targets in Renewable Energy

MS	RES in Consumption in 2010 ⁽¹⁾	2011/2012 RES Interim Target ⁽¹⁾	2020 RES Target ⁽¹⁾	RES in Transport (2010) ⁽²⁾	2020 RES Target in Transport ⁽²⁾
EU	12.5%	10.7%	20%	4.7%	10%
Belgium*	5.16%	4.4%	13%	4.33%	10%
Bulgaria	13.79%	10.7%	16%	1.00%	10%
Czech Republic	9.24%	7.5%	13%	4.58%	10%
Denmark	22.22%	19.6%	30%	0.27%	10%
Germany	11.00%	8.2%	18%	5.73%	10%
Estonia	24.32%	19.4%	25%	0.17%	10%
Ireland	5.46%	5.7%	16%	2.39%	10%
Greece	9.24%	9.1%	18%	1.93%	10%
Spain	13.83%	10.9%	20%	4.73%	10%
France	12.93%	12.8%	23%	6.10%	10%
Italy	10.11%	7.6%	17%	4.81%	10%
Cyprus	4.85%	4.9%	13%	1.97%	10%
Latvia	32.57%	34.0%	40%	3.32%	10%
Lithuania	19.72%	16.6%	23%	3.59%	10%
Luxembourg	2.83%	2.9%	11%	2.04%	10%
Hungary	8.68%	6.0%	13%	4.74%	10%
Malta	0.36%	2.0%	10%	0.30%	10%
Netherlands	3.76%	4.7%	14%	3.01%	10%
Austria	30.05%	25.4%	34%	5.45%	10%
Poland	9.41%	8.8%	15%	5.94%	10%
Portugal	24.57%	22.6%	31%	5.59%	10%
Romania	23.36%	19.0%	24%	3.19%	10%
Slovenia	19.80%	17.8%	25%	2.87%	10%
Slovakia	9.76%	8.2%	14%	7.85%	10%
Finland	32.17%	30.4%	38%	3.90%	10%
Sweden	47.94%	41.6%	49%	7.75%	10%
United Kingdom	3.20%	4.0%	15%	2.96%	10%

Националната цел трябва да бъде постигната чрез увеличаване на производството на електрическа енергия от възобновяеми източници, на крайното потребление на енергия от възобновяеми източници за отопление и охлаждане и на потреблението на енергия от възобновяеми източници в транспорта. От секторните цели единствено тази за потребление на възобновяеми източници в транспортния сектор е задължителна - 10-процентов дял на енергия от възобновяеми източници в транспортното потребление до 2020 г.

Изпълнението на ангажиментите на страната ни, свързани с реализирането на националната индикативна цел за ВЕИ, рефлектират пряко върху дейността на общините и местната власт, във връзка с произтичащите законови задължения и пакета от нормативните изисквания за регионално и секторно развитие. Въздействията върху околната среда изискват отговор и

конкретни действия както на национално, така и на регионално и местно ниво, съобразени с конкретната локална среда на всяка община.

Програмата е разработена в съответствие с Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници (НПДЕВИ), чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ).

Реализирането на приоритетната национална цел за бърз и устойчив икономически растеж, свързан с наличието на енергиен сектор, отговарящ на ключови изисквания за:

- висока конкурентоспособност;
- сигурност на енергоснабдяването и
- спазване изискванията за опазване на околната среда

не може да бъде постигната без мащабно внедряване на ВЕИ.

Приоритетите в политиката на енергийния сектор са отразени в Националния план за икономическо развитие на Република България, в Енергийната стратегия на страната и са в хармония с изискванията на европейските директиви и пазарни механизми. Важен аспект, посочен в нея, е политиката за насърчаване използването на ВЕИ. Оптималното използване на енергийните ресурси, предоставени от ВЕИ, е средство за достигане на устойчиво енергийно развитие и минимизиране на вредните въздействия върху околната среда от дейностите в енергийния сектор. Произведената енергия от ВЕИ е важен показател за конкурентоспособността и енергийната независимост на националната икономика. Делът на ВЕИ в енергийния баланс на България е значително по-малък от средния за страните от ЕС. Държавното управление и системата на обществените отношения при осъществяване политиката за насърчаване използването на ВЕИ са регламентирани в Закона за енергетиката (ЗЕ) и Закона за възобновяемите и алтернативни енергийни източници и биогоривата (ЗВАЕИБ).

„Във времето, в което живеем, просперитетът и растежът се определят с понятия като „зелен“, „нисковъглероден“, „ресурсно-ефективен“. Дори икономическата криза през последните години се разглежда като възможност за изграждане на нисковъглеродна и като цяло по-устойчива икономика.

Предизвикателствата на климатичните изменения, загубата на биоразнообразие, неустойчивото използване на природните ресурси изискват съответните целенасочени и взаимнообвързани политики. В дългосрочен аспект успешни ще бъдат страните, които най-бързо осъзнаят това и се ориентират към отворена, конкурентоспособна и еко-ефективна икономика, която да подобри благосъстоянието на хората, като в същото време намали използването на енергия и природни ресурси.

Изменението на климата е световен проблем, за преодоляването на който са необходими глобални действия на всички нива – от страна на правителства, бизнес и всеки един от нас индивидуално. Изборът е наше право и задължение – да действаме и да се възползваме от възможностите на ниско-въглеродното развитие, или да сме бездейни свидетели на променящия се живот на планетата, която ще оставим в наследство на поколенията след нас.” Нона Караджова

България води последователна политика за поощряване производството и потреблението на енергия от възобновяеми енергийни източници. Със Закона за енергията от възобновяеми източници се въвеждат напълно изискванията на Директива 2009/28 на ЕС и насърчителни механизми за всички производители на електрическа енергия от ВЕИ, като: задължително изкупуване на цялото количество произведена електроенергия от ВЕИ, приоритетно присъединяване на нови мощности, преференциално ценообразуване, възможност за сключване на дългосрочни договори за изкупуване на електрическата енергия. Произвежданата електроенергия от ВИ е преди всичко от водни централи и вятърни генератори. Добивът на ВЕИ силно се влияе от климатичните условия.

ВЕИ	Първоначална трансформация	Продукт на пазара за крайно енергийно потребление
Биомаса	Директно, без преработване	○ дървесина ○ битови отпадъци ○ селскостопански отпадъци ○ други
	Преработване	○ брикети ○ пелети ○ други
	Преобразуване в биогорива	○ твърди (дървени въглища) ○ течни (био-етанол, био-метанол, био-дизел и т.н.) ○ газообразни (био-газ, сметищен газ и т.н.)
	Преобразуване във вторични енергии	○ електроенергия ○ топлинна енергия
Водна енергия	Преобразуване (ВЕЦ)	електроенергия
Енергия на вятъра	Преобразуване (Вятърни генератори)	електроенергия
Слънчева енергия	Преобразуване	топлинна енергия
	Преобразуване	електроенергия
Геотермална енергия	Без преобразуване	топлинна енергия
	Преобразуване	електроенергия

II. ПОЛЗВАНИ ОЗНАЧЕНИЯ И СЪКРАЩЕНИЯ

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВИ	Възобновяеми източници
НПДЕВИ	Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
ВЕТ	Възобновяеми енергийни технологии
ЕС	Европейски съюз
ЕЕ	Енергийна ефективност
БГВ	Бойлер за гореща вода
ДКЕВР	Държавна комисия за енергийно и водно регулиране
НДПНВЕИ	Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ
МБВР	Международна банка за възстановяване и развитие
МУЕП	Местен устойчив енергиен план
ПЧП	Публично-частно партньорство
ОП	Оперативна програма
ФЕЕ	Фонд “Енергийна Ефективност”
МСП	Малки и средни предприятия
НПО	Неправителствена организация
Тео.П	Теоретичен потенциал
Тх.П	Технически потенциал
PVGIS	Географска информационна система
PV	Фотоволтаик
КПД	Коефициент на полезно действие
кВт	Киловат
МВт	Мегават
кВтч	Киловат час
кВт_(p)	Киловат пик
МВтч	Мегават час
кВт/год	Киловата годишно
МВтч/год	Мегават часа годишно
η	КПД (коефициент на полезно действие)
h	Час
нм³	Нормални метра кубични
м²	Метър квадратен
кв.м.	Квадратен метър
кв.км.	Квадратен километър
л/сек	Литър за секунда
°C	Градус Целзий
Ktoe	Килотон нефтен еквивалент
Mtoe	Мегатон нефтен еквивалент
NUTS	Регион за планиране
мВЕЦ	Малка ВЕЦ
ALTENER	Част от Програма „Интелигентна енергия – Европа”, отнасяща се до ВЕИ
БВП	Брутен вътрешен продукт
ПЕП	Първично енергийно потребление
КЕП	Крайно енергийно потребление
КПД	Коефициент на полезно действие

III. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

3.1 Закон за енергията от възобновяеми източници

Законът за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) е основният нормативен акт, регламентиращ националната политика в областта на енергията от ВИ. Според закона държавната политика за насърчаване на производството и потреблението на енергия от ВИ се провежда от министъра на икономиката, енергетиката и туризма и се изпълнява от изпълнителния директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР). Държавната комисия за енергийно и водно регулиране има преди всичко контролни функции, но също така определя преференциалните цени за електрическата енергия от ВИ. Ролята на кметовете и общинските съвети е преди всичко свързана с разработването и приемането на общински програми за насърчаване използването на енергията от ВИ и биогорива. Задълженията на общините се регламентират в закона като:

Общинските съвети приемат дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива (Чл. 9).

Кметът на общината разработва и внася за приемане от общинския съвет общински дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива в съответствие с НПДЕВИ, които включват (Чл. 10, ал.1):

1. данни от оценките по чл. 7, ал. 2, т. 4, а когато е приложимо, и оценки за наличния и прогнозния потенциал на местни ресурси за производство на енергия от възобновяем източник;
2. мерки за използване на енергия от възобновяеми източници при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради – общинска собственост;
3. мерки за използване на енергия от възобновяеми източници при външно изкуствено осветление на улици, площади, паркове, градини и други недвижими имоти – публична общинска собственост, както и при осъществяването на други общински дейности;
4. мерки за насърчаване на производството и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане, произведена от възобновяеми източници, както и такава, произведена от биомаса от отпадъци, генерирани на територията на общината;
5. мерки за използване на биогорива и/или енергия от възобновяеми източници в общинския транспорт;
6. анализ на възможностите за изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници върху покривните и фасадните конструкции на сгради – общинска собственост;
7. схеми за подпомагане на проекти за производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, включително индивидуални системи за използване на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, за производство и потребление на газ от възобновяеми източници, както и за производство и потребление на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
8. схеми за подпомагане на проекти за модернизация и разширение на топлопреносни мрежи или за изграждане на топлопреносни мрежи в населени места, отговарящи на изискванията за обособена територия по чл. 43, ал. 7 от Закона за енергетиката;
9. разработване и/или актуализиране на общите и подробните устройствени планове, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти, във връзка с мерките по т. 2, 3 и 4;
10. ежегодни информационни и обучителни кампании сред населението на съответната община за мерките за подпомагане ползите и практическите особености на развитието и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от

възобновяеми източници, газ от възобновяеми източници, биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

(2) Дългосрочните програми по ал. 1 се разработват за срок 10 години, а краткосрочните програми – за срок 3 години. В общински схеми за подпомагане могат да участват само проекти, свързани с мерките по общинските програми по ал. 1.

(3) Кметът на общината:

1. уведомява по подходящ начин обществеността за съдържанието на програмите по ал. 1, включително чрез публикуването им на интернет страницата на общината;

2. организира изпълнението на програмите по ал. 1 и предоставя на изпълнителния директор на АУЕР, на областния управител и на общинския съвет информация за изпълнението им;

3. организира за територията на общината актуализирането на данните и поддържането на Националната информационна система (чл. 7, ал. 2, т. 6);

4. отговаря за опростяването и облекчаването на административните процедури относно малки децентрализирани инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници и за производство на биогаз от селскостопански материали – твърди и течни торове, както и на други отпадъци от животински и органичен произход, а когато е необходимо – прави предложения пред общинския съвет за опростяването и облекчаването на процедурите;

5. оказва съдействие на компетентните държавни органи за изпълнение на правомощията им по този закон, включително предоставя налична информация и документи, организира набирането и предоставянето на информация и предоставянето на достъп до съществуващи бази данни и до общински имоти за извършване на оценката по чл. 7, ал. 2, т. 4.

(4) Кметът на общината внася за разглеждане от общинския съвет предложенията на областния управител по чл. 8, т. 4 на първото му заседание след постъпване на предложението.

Органите на държавната власт и органите на местното самоуправление при упражняване на правомощията си по регламентиране на разрешителни, сертификационни и лицензионни процедури, включително за устройственото планиране, за постигане на целите на този закон, са длъжни (Чл.11, ал.1):

1. да определят прозрачно, ясно и с конкретни срокове произнасяне по съответните заявления;

2. да не допускат дискриминация между заинтересованите лица;

3. да отчитат особеностите на отделните технологии за енергия от възобновяеми източници;

4. в случай че въвеждат такси за административно обслужване, те да са определени ясно, прозрачно и обусловено от разходите за извършване на административната услуга;

5. да предвиждат опростени процедури за получаване на разрешения за проекти, свързани с реализация на индивидуални системи за производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, когато това е целесъобразно;

6. да предвиждат ускорени процедури за произнасяне във връзка с планирането, проектирането и изграждането на електроенергийна мрежова инфраструктура.

(2) Органите на държавната власт и органите на местното самоуправление предприемат мерки, за да осигурят, че считано от 1 януари 2012 г. новите сгради за обществено обслужване, както и съществуващите сгради за обществено обслужване, в които се извършва реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство, изпълняват ролята на образец за постигане целите на този закон. Това задължение може да бъде изпълнявано чрез спазване на стандартите за жилищни сгради с нулево потребление на енергия или посредством осигуряване използването на покривите на такива сгради или сгради със смесено предназначение, включително за обществено обслужване, от трети лица за инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници.

Съгласно ЗЕВИ, производството на електрическа енергия от ВИ се насърчава чрез:

- предоставяне на гарантиран достъп до преносната и разпределителните електрически мрежи;

- гарантиране на преноса и разпределението на енергията;
- осигуряване изграждането на необходимата инфраструктура и електроенергийни мощности за регулиране на електроенергийната система;
- предоставяне на приоритет при диспечирание;
- изкупуване на електрическата енергия, произведена от възобновяеми източници, за определен в този закон срок;
- определяне на преференциална цена за изкупуване на електрическата енергия;

Също така, ЗЕВИ определя следните механизми за насърчаване на топлинната енергия и на енергията за охлаждане от ВИ:

- подпомагане и реализиране на проекти за изграждане на топлопреносни мрежи и на малки децентрализирани системи за топлинна енергия и/или енергия за охлаждане;
- присъединяване на обекти за производство на топлинна енергия от ВИ към топлопреносната мрежа и изкупуване от топлопреносното предприятие на произведената от друг производител топлинна енергия.

Производството на газ от ВИ се насърчава чрез:

- предоставяне на гарантиран достъп до преносната и разпределителните мрежи
- гарантиране на преноса и разпределението на газ
- задължително изкупуване на газа и други.

Производството и потреблението на биогорива и енергия от ВИ в транспорта се насърчават чрез:

- насърчаване на въвеждането на електрически автомобили и на изграждането на съпътстващата инфраструктура;
- предлагане на смеси на биогорива като съставна част на течните горива от нефтен произход;
- финансова подкрепа за потреблението на биогорива
- достъпност на транспортните горива, осигуряване ефективна работа на двигателите и други.

3.2 Други закони, свързани с производството и потреблението на енергия от ВИ

Освен ЗЕВИ, споменат по-горе, важни разпоредби в областта на енергията от ВИ се съдържат в следните закони (и наредби към тях):

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

3.3 Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници

Националният план за действие за енергията от възобновяеми източници (НПДЕВИ) е разработен въз основа на изискванията на Директива 2009/28/ЕО, съгласно образца приет с Решение на Европейската комисия. Целта е да се осигури устойчив преход към ниско въглеродна икономика, основана на съвременни технологии и широко използване на възобновяеми енергийни източници.

Съгласно Директива 2009/28/ЕО, задължителната национална цел на България е през 2020 г., дялът на енергията от ВИ да достигне 16 % дял от крайното брутно потребление на енергия, включително 10 % дял на енергията от ВИ от потребление на енергия в транспорта.

Съгласно плана, важен принос за постигане на 16 % цел на страната заемат мерките по енергийната ефективност. Значими фактори са развитието на капацитета от човешки ресурси на всички нива (държавни и местни органи, секторите за доставки и услуги, т.е. бизнеса) и осигуряването на информираност на заинтересованите страни.

НПДЕВИ дава общата рамка, която ще бъде осъществена чрез отразяването ѝ в законите и нормативните актове на страната ни, и дефинира действията за насърчаване използването на ВИ, които трябва да предприемат държавните, общинските и регионални институции до 2020 г.

3.4. Енергийна стратегия на република България до 2020 г.

Енергийната стратегия е основополагащ документ на националната енергийна политика, която се одобрява от Министерския съвет и се приема от Народното събрание на Република България.

Национална енергийна стратегия до 2020 г. отразява политическата визия на Правителството на европейското развитие на България, съобразена с актуалната европейска рамка на енергийната политика и световните тенденции в развитието на енергийните технологии.

Отправната точка на европейската енергийна политика е в няколко приоритетни направления:

- 1) Овладяване на негативните промени в климата;
- 2) Намаляване енергоемкостта на икономиката и увеличаване на енергийната ефективност, включително към енергийно независими сгради;
- 3) Ограничаване на външната зависимост на Европейския съюз (ЕС) от вносни енергийни ресурси, и
- 4) Насърчаване на икономическия растеж и заетостта, като по този начин да се обезпечи сигурна и достъпна енергия за потребителите.

Тези приоритети са непостижими без наличието на развит вътрешен енергиен пазар.

Устойчивото енергийно развитие е изведено като център на енергийната политика и постигането му е обвързано с дългосрочни количествени цели до 2020 г.:

- 20-процентно намаляване на емисиите на парникови газове спрямо 1990 г.;
- 20-процентов дял на ВЕИ в общия енергиен микс и 10-процентов дял на енергия от възобновяеми източници в транспорта;
- Подобряване на енергийната ефективност с 20%.

Енергийната стратегия е насочена към преодоляване на основните предизвикателства пред българската енергетика към настоящия момент, а именно:

1) Високата енергийна интензивност на БВП: Въпреки положителната тенденция за подобряване, енергийната интензивност на националния БВП е с 89% по-висока от средната за ЕС (при отчитане на парите на покупателната способност);

2) Високата зависимост от внос на енергийни ресурси: България осигурява 70% от брутното си потребление чрез внос. Зависимостта от внос на природен газ, суров нефт и ядрено гориво е практически пълна и има традиционно едностранна насоченост от Руската федерация;

3) Необходимостта от екологосъобразно развитие: Светът е изправен пред предизвикателствата от промените в климата, повлияни от нарастването на обема на емисиите от парникови газове.

Основните приоритети в Енергийната стратегия могат да се сведат до следните пет направления: гарантиране сигурността на доставките на енергия; достигане на целите за възобновяема енергия; повишаване на енергийната ефективност; развитие на конкурентен енергиен пазар и политика, насочена към осигуряване на енергийните нужди, и защита на интересите на потребителите. Тези приоритети определят и визията на правителството за развитие на енергетиката през следващите години, а именно:

- Поддържане на сигурна, стабилна и надеждна енергийна система;
- Енергетиката остава водещ отрасъл на българската икономика с ясно изразена външнотърговска насоченост;
- Акцент върху чиста и нискоемисионна енергия - ядрена и от възобновяеми източници;
- Баланс на количество, качество и цени на електроенергията, произведена от възобновяеми източници, ядрена енергия, въглища и природен газ;
- Прозрачно, ефективно и високопрофесионално управление на енергийните компании.

Важна роля за изпълнение на целите за устойчива енергия ще играят органите на държавната и местната власт. При възлагането на всички обществени поръчки за строителство, услуги или продукти ще бъдат спазвани енергийни критерии (по отношение на ефективността, използването на възобновяемите източници и интелигентните мрежи). Областните управители и общините представляват важен участник в необходимата промяна и следователно техните инициативи трябва да бъдат допълнително засилени. Градовете и градските райони, които консумират близо 80% от енергията, са едновременно част от проблема и част от решението за по-висока енергийна ефективност. Специфична подкрепа ще бъде предоставена за новаторски интегрирани енергийни решения на местно ниво, допринасящи за преминаване към т. нар. зелени градове.

IV. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА

4.1. ГЕОГРАФСКО МЕСТОПОЛОЖЕНИЕ

Община Враца е огласена с Указ № 2295 от 26.12.1978 г. със седалище град Враца. Общината е разположена в Северозападна България. Обхваща части от Дунавската равнина и Предбалкана (Врачанска планина - попада в територията на Природен парк "Врачански Балкан"). Граничи с общините Вършец, Мездра, Криводол, Борован, Бяла Слатина и Своге. Общата дължина на границата ѝ е 150 км. Град Враца се е обособил като естествен административен, търговски, културен и промишлен център не само на общината, но и в Северозападна България.

Враца е един от най-живописните градове в България, на 110 км от столицата, на 80 км от ферибот на Дунав при Оряхово и на 83 км от речното пристанище Лом.

През територията на общината преминават важни железопътни и шосейни коридори с национално и международно значение. Електрифицирана линия свързва град Враца с Мездра – София – Роман – Червен бряг, Видин – Лом. Връзката със съседните райони се осъществява и чрез второкласни и третокласни пътища. Град Враца е пресечна точка на два от най-големите европейски транспортни коридора – коридор № 4 (Дрезден/Нюрнберг – Прага – Виена/Братислава – Будапеща Крайова / Констанца – Видин – Враца – София – Солун /Пловдив – Истанбул) и коридор № 7– (Рейн – Майн – Дунав (Дунавският воден път). През община Враца минава път II-15, който е гръбнак на пътната инфраструктура във Врачанска област. Чрез него се осъществява връзка с най-натоварения в момента български ферибот в гр. Оряхово както и с коридор 7.

Релефът на общината е разнообразен. Същият е обусловен от разположението ѝ в западната част на Дунавската равнина. В пояса с надморска височина от 200-299 м са разположени селата Баница, Бели Извор, Вировско, Власатица, Върбица, Горно Пещене, Мало Пещене, Мраморен, Нефела, Оходен, Тишевица, Чирен. В следващият пояс 300 – 499 м са разположени град Враца и селата - Веслец, Згориград, Косталево, Лютаджик. Най-високо са селата Паволче и Челопек с надморска височина от 500-699 м, а най-ниско Голямо Пещене, Девене, Лиляче и Три кладенци – в пояса от 100 – 199 м надморска височина. В частта от района с надморска височина 400 – 1000 метра се срещат ерозионни, денудационни и карстови процеси и форми.

Релефът е прорязан от напречни и надлъжни речни долини (Медковско, Паволченско и съседни на тях дерета), които образуват сложно устроена долинна мрежа. През територията на общината преминават следните реки: Въртешница (наричана в горното течение река Лева, която преминава и през общинския град) с приток р. Дъбника, р. Рибине, р. Ботуня, Черна река – приток на р. Ботуня, р. Скът, р. Косталевска и др.

Пещерите на територията на общината са много. Най-известни от тях по своята красота и дълбочина, които имат голямо значение за развитието на общината са Леденика, Ямата, Челяшката дупка, Хайдушката пещера и Змейовата дупка.

4.2. ПЛОЩ, БРОЙ НАСЕЛЕНИ МЕСТА, НАСЕЛЕНИЕ

4.2.1. ПЛОЩ

Област Враца е една от 28-те области на България с площ 3 619,7 кв. км.

Община Враца е най-голямата община в област Враца и е разположена на площ от 679 кв. км. и заема 19 % от територията на областта. Земеделската земя е 444 кв. км., като над 80 % от нея е обработваема. Горските територии са 154 кв. км., а населените места и урбанизираните територии са 57 кв. км. Общинският център - гр. Враца се разстила от планината към равнинните простори на площ от 12 500 дка (около 2 % от територията на Общината).

	Площ, кв.км.	Надморско равнище, м
Община Враца	679	
гр. Враца	148,924	300-499
с. Баница	37,395	200-299
с. Бели извор	28,038	200-299
с. Веслец	14,929	300-499
с. Вировско	23,476	200-299
с. Власатица	13,141	200-299
с. Върбица	26,833	200-299
с. Голямо Пещене	32,334	100-199
с. Горно Пещене	25,923	200-299
с. Девене	44,064	100-199
с. Згориград	27,602	300-499
с. Косталево	22,631	300-499
с. Лиляче	32,505	100-199
с. Лютаджик	34,899	300-499
с. Мало Пещене	7,436	200-299
с. Мраморен	24,649	200-299
с. Нефела	5,364	200-299
с. Оходен	19,151	200-299
с. Паволче	16,695	500-699
с. Тишевица	22,725	200-299
с. Три Кладенци	28,199	100-199
с. Челопек	20,811	500-699
с. Чирен	48,512	200-299

данни от НСИ, преброяване 2011

4.2.2. БРОЙ НАСЕЛЕНИ МЕСТА

В състава на общината се включват 23 населени места – един град и 22 села: гр. Враца; с. Веслец, с. Върбица, с. Згориград, с. Косталево, с. Лютаджик, с. Нефела, с. Паволче, с. Челопек, с. Бели Извор, с. Власатица, с. Мраморен, с. Чирен, с. Баница, с. Мало Пещене, с. Оходен, с. Вировско, с. Голямо Пещене, с. Горно Пещене, с. Лиляче, с. Тишевица, с. Три кладенци, с. Девене.

4.2.3. НАСЕЛЕНИЕ

Населението на област Враца е разпределено в 10 общини. Най-голяма по броя на населението е община Враца, където живеят 73 894 души, или 39.5% от населението на областта. На второ място е община Бяла Слатина с 24 606 души, или 13.2%. Следват общините Мездра с 21 748 души, или 11.6%, и Козлодуй - 21 180 души, или 11.3%. Най-малобройно е населението на община Хайредин - 5 001 души, или 2.7%

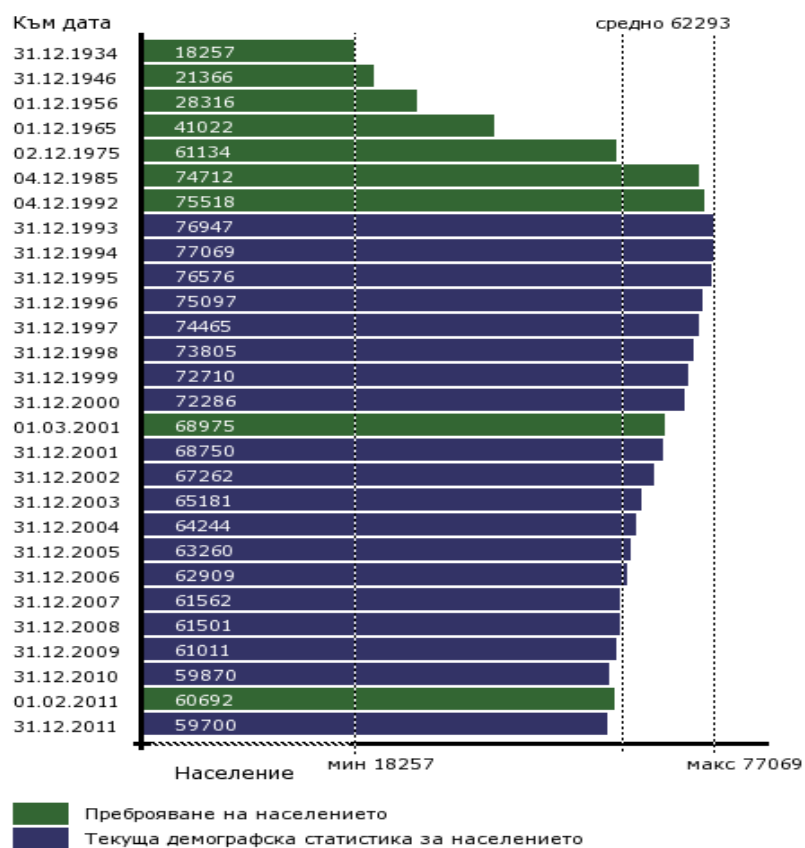
НАСЕЛЕНИЕ	общ брой население	мъже	жени
Община Враца	73 894	36 436	37 458
гр. Враца	60 692	29 855	30 837
с. Баница	1 149	564	585
с. Бели извор	698	376	322

с. Веслец	166	87	79
с. Вировско	304	140	164
с. Власатица	354	169	185
с. Върбица	474	237	237
с. Голямо Пещене	476	253	223
с. Горно Пещене	368	179	189
с. Девене	1 032	499	533
с. Згориград	1 681	842	839
с. Косталево	782	399	383
с. Лиляче	857	405	452
с. Лютаджик	137	69	68
с. Мало Пещене	54	22	32
с. Мраморен	650	321	329
с. Нефела	522	265	257
с. Оходен	234	120	114
с. Паволче	696	346	350
с. Тишевица	512	261	251
с. Три Кладенци	812	415	397
с. Челопек	502	258	244
с. Чирен	742	354	388

данни от НСИ, преброяване 2011



Справка за населението на
гр. Враца, общ. Враца, обл. Враца
Код по ЕКАТТЕ - 12259



© НСИ, 2013-01-23 10:09:36

4.3. СГРАДЕН ФОНД

ЖИЛИЩНИ СГРАДИ ПО ВИД	ОБЩО	ВИД НА СГРАДАТА			
		жилищна обитавана	жилищна необитавана	жилищна за временно обитаване (вила)	жилищна за колективно домакинство
Община Враца	18 850	10 523	3 624	4 697	6
гр. Враца	9 171	4 052	748	4 366	5
с. Баница	915	463	414	38	0
с. Бели извор	488	282	83	123	0
с. Веслец	204	86	22	96	0
с. Вировско	360	146	214	0	0
с. Власатица	230	173	57	0	0
с. Върбица	334	292	42	0	0
с. Голямо Пещене	463	251	212	0	0
с. Горно Пещене	388	340	48	0	0
с. Девене	702	538	164	0	0
с. Згориград	667	512	127	28	0
с. Косталево	404	292	112	0	0
с. Лиляче	857	500	357	0	0
с. Лютаджик	142	108	34	0	0
с. Мало Пещене	90	41	49	0	0
с. Мраморен	654	358	261	35	0
с. Нефела	256	193	63	0	0
с. Оходен	244	198	46	0	0
с. Паволче	338	266	71	1	0
с. Тишевица	404	338	66	0	0
с. Три Кладенци	402	299	102	0	1
с. Челопек	311	242	59	10	0
с. Чирен	826	553	273	0	0

данни от НСИ, преброяване 2011

ОСНОВНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА ЖИЛИЩАТА	Жилища - брой	Жилищни помещения - брой		Полезна площ - кв.м.	
		общо	в т.ч. стаи	общо	в т.ч. жилища
Община Враца	42 606	139 694	109 689	2 806 394	2 081 237
гр. Враца	33 169	104 334	77 968	2 181 566	1 594 174
с. Баница	762	2 617	2 409	49 281	38 441
с. Бели извор	497	1 839	1 512	30 786	22 699
с. Веслец	210	639	606	10 703	8 577
с. Вировско	360	1 508	1 152	22 908	15 487
с. Власатица	211	832	643	14 280	9 078
с. Върбица	335	1 297	1 193	27 415	21 935
с. Голямо Пещене	464	1 611	1 483	28 628	21 370

с. Горно Пещене	390	1 219	1 193	20 174	17 224
с. Девене	704	2 674	2 526	42 624	34 882
с. Згориград	883	3 516	2 873	67 935	50 774
с. Косталево	420	1 968	1 781	33 451	26 693
с. Лиляче	801	3 024	2 795	55 429	43 517
с. Лютаджик	143	458	436	8 555	7 432
с. Мало Пещене	90	292	283	5 341	4 454
с. Мраморен	510	2 108	1 945	33 926	27 358
с. Нефела	288	909	793	16 019	12 589
с. Оходен	244	737	712	14 944	12 135
с. Паволче	351	1 471	1 322	26 133	20 652
с. Тишевица	393	1 391	1 290	25 331	20 621
с. Три Кладенци	403	1 515	1 480	24 891	21 142
с. Челопек	292	1 262	1 111	21 464	16 236
с. Чирен	686	2 473	2 183	44 610	33 767

данни от НСИ, преброяване 2011

Жилищни сгради по конструкция на сградата в Община Враца: общо жилищни сгради – 18 850 броя, в т.ч.: стоманобетонни – едропанелни: 167, стоманобетонни – скелетни: 278, масивни: 17 801.

Общински сграден фонд на съществуващи сгради на територията на Община Враца:

№ по ред	Вид на имота	Брой
1.	Административни сгради	31
2.	Детски градини и ясли	37
3.	Училища и обслужващи звена	69
4.	Здравни заведения	47
5.	Културни институции	9
6.	Читалища	15
7.	Жилищни имоти	741
Общо:		949

Данни от Общинска собственост, Община Враца

Сектор „Административни общински сгради”

Преобладаващата част от общинските административни сгради в общината са в незадоволително състояние по отношение на енергийна ефективност.

За подобряване на комфорта в сградите и с цел намаляване на разхода на енергия, най-вече на гориво през отоплителния сезон, е наложително да се приложат както енергоспестяващи мероприятия, така и мерки по ВЕИ отопление– преминаване на отопление на биомаса и инсталиране на термосоларни инсталации за топла вода, където това е необходимо.

Покривите на голяма част от административните сгради са подходящи за инсталиране на фотоволтаични инсталации.

Сектор "Образование"

Община Враца има добре изградена мрежа от училища - 21, от които 13 средищни и едно защитено /ОУ „Св. Климент Охридски“, с. Тишевица/. Учениците могат да получат начално, основно, средно: общо и професионално образование, както и да продължат образованието си във филиали на висши учебни заведения. На територията на общината функционира Дом за деца лишени от родителски грижи и Ресурсен център. Сградният фонд на преобладаващата част от общинските училища и детски градини са в относително добро състояние, но по-голямата част от тях се нуждаят от провеждане на допълнителни енергоспестяващи мерки. Няма газифицирани сгради в общината.

За намаляване на енергийните разходи на проблемните сгради е необходимо не само да се направят енергийни одити, но да се изисква оценката на мерките, свързани и с възможностите за използване на ВЕИ технологии, особено за отопление и топла вода. Извършените енергийни обследвания трябва да се подлагат на обсъждане и консултиране с квалифицирани експерти, за да може в установения срок от ЗЕЕ, общината да изготви възражение пред АЕЕ и след това да се приложат предписаните енергоспестяващи мерки, комбинирани с приложение на подходящи ВЕИ технологии.

В сградите с образователни дейности трябва да се преразгледа начина на отопление и да се използват Европейските програми за преминаване от течни горива и неефективно използване на електроенергията за отопление към ВЕИ отопление. За голяма част от сградите с непрекъсната употреба на топла вода (детски градини) е подходящо поставянето на термосоларни инсталации. Покривите на голяма част от сградите са подходящи за инсталиране на фотоволтаични инсталации.

Сектор „Здравеопазване“

Лечебните заведения на територията на град Враца осигуряват за населението медицинска помощ и може да се класифицират по различни критерии като: квалифицирани, специализирани и тясно специализирани дейности, свързани с оказването на бърза, неотложна и редовна медицинска помощ; медико-социални домашни, поликлинични, стационарни, санаториални; диагностични, лечебни, профилактични, рехабилитационни; лекарски, стоматологични, фармацевтични, сестрински, лаборантски, зъботехнически и т.н. Тук се намират единствените за Северозападния район специализирани лечебни заведения, каквито са: 1) Между-областен диспансер за онкологични заболявания със стационар; 2) Областен диспансер за пневмо – фтизиатрични заболявания; 3) Областен диспансер за кожно-венерически заболявания със стационар; 4) Областен диспансер за психични заболявания.

Доболнична медицинска помощ

Лечебните заведения за извънболнична медицинска помощ на територията на общината са:

- Медицински центрове – 15 броя;
- Диагностично-консултативен център – 1 брой;
- Медико-диагностични лаборатории – 5 броя;
- Медико-технически лаборатории – 9 броя.

Болнична медицинска помощ

Болничната медицинска помощ на територията на град Враца се осъществява от:

МБАЛ – 3 броя;

- „Многопрофилна болница за активно лечение - Христо Ботев” АД, гр. Враца
- „Първа частна МБАЛ – Враца” ЕООД
- „Многопрофилна болница за активно лечение Вива Медика” ООД, гр. Враца

Специализирани болници – 2 броя;

- „Специализирана болница за пневмо-фтизиатрични заболявания – Враца” ЕООД, гр. Враца
- „Специализирана очна болница за активно лечение – Ралчовски” ЕООД, гр. Враца

Центрове – 3 броя;

- „Център за кожно-венерически заболявания – Враца” ЕООД, гр. Враца
- „Център за психично здраве – Враца” ЕООД, гр. Враца
- „Комплексен онкологичен център” - Враца ЕООД, гр. Враца

ЦСМП – 1 брой;

- Център за спешна медицинска помощ – Враца.

ДМСГ – 1 брой

- Дом за медико социални грижи, гр. Враца

През 2012-2013 г. Община Враца изпълнява проект „Изграждане и оборудване на Лъчелечебен център в Комплексен онкологичен център ЕООД град Враца”, финансиран по Оперативна програма Регионално развитие. Един от очакваните резултати е намаление на разходите за електроенергия чрез предприетите мерки за енергийна ефективност.

През 2012 г. изцяло ремонтираните отделения на врачанската болница МБАЛ „Христо Ботев” – Обща хирургия, Детска хирургия, Отделение по съдова хирургия и Детско отделение. През 2013 ще се ремонтира и Акушерогинекологично отделение и патоанатомията. Средствата са предоставени от Министерство на здравеопазването, а собствения принос е осигурен от МБАЛ „Христо Ботев”.

Сектор „Социални услуги”

Специализирани институции за деца

- Дом за деца, лишени от родителски грижи „Асен Златаров” - гр. Враца
- Дом за Медико-Социални Грижи за Деца (ДМСГД)
- Дом за младежи с увреждания – с. Три кладенци

Социални услуги в общността за деца

- Дневен център за деца и възрастни с увреждания „Зорница” – гр. Враца
- Наблюдавано жилище – Враца
- Наблюдавано пространство в ДДЛРГ „Асен Златаров” – Враца

Специализирани институции за възрастни хора

- Дом за възрастни хора с умствена изостаналост
- Дом за стари хора „Зора” гр. Враца

Сектор „Култура”

- Читалища - На територията на град Враца функционират три читалища, а общо в община Враца те са 15.
- Държавна филхармония.
- Драматично-куклен театър.
- Регионален исторически музей с художествена галерия.
- Етнографско-възрожденски комплекс „Свети Софроний Врачански”.
- Етнографско-възрожденски комплекс „Никола Войводов”.
- Библиотека към музея.
- Библиотека „Христо Ботев”.

В сградите с културни и социални дейности е необходимо да се преразгледа начина на отопление и да се използват Европейските програми за преминаване от течни горива и неефективно използване на електроенергията за отопление към ВЕИ отопление. Покривите на голяма част от сградите са подходящи за инсталиране на фотоволтаични инсталации.

4.4.ПРОМИШЛЕНИ ПРЕДПРИЯТИЯ

Брой регистрирани фирми в Община Враца по правен статут - ЕТ, ЕООД, ЕАД, ООД, АД и т.н за 2012 г.

Брой регистрирани фирми в Община Враца по правен статут за 2012 г.	
ЕТ	39
ЕООД	70
ООД	16
АД	-
ЕАД	-
Земеделски кооперации	-
ТПК	-
Събирателни дружества	-
Други	12

данни от Териториално статистическо бюро Враца, 2013

Регистрирани фирми в Община Враца по форма на собственост - в Частния и обществен сектор- регистрирани субекти по дейности, в общественния сектор- регистрирани субекти по дейности и Структура на регистрираните активни стопански субекти за 2012 г.

	Брой регистрирани фирми в Община Враца по форма на собственост и по дейности в Частния сектор За 2012 г.	Брой регистрирани фирми в Община Враца по форма на собственост и по дейности в Обществения сектор За 2012 г.
Селско, ловно и горско стопанство	-	-
Добивна и преработваща промишленост	1	-
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия, газ и вода	-	-
Строителство	-	-
Търговия и ремонт	126	-
Хотели и ресторанти	-	-
Транспорт, складиране и съобщения	2	-
Операции с недвижимо имущество, наемодателна дейност и бизнес услуги	2	-
Образование	-	-
Здравеопазване и социални дейности	-	-
Други дейности, обслужващи обществото и личността	6	-

данни от Териториално статистическо бюро Враца, 2013

Промислените предприятия в Община Враца са специализирани главно в машиностроенето, металообработването, текстилната промишленост, химическо производство, производство на мебели, производство на строителни материали, дървообработване, строително-ремонтни дейности, заготовки и строително-монтажни работи, хранително-вкусова промишленост и др.

Активно работещи предприятия на територията на **община Враца**, вписани в БУЛСТАТ към 06.09.2010 г. са 14217 бр. (по информация на Сиела). Структурата на фирмите по икономически дейности показва, че 51 % развиват дейност в областта на търговията и ремонта. Ангажираните със селско, ловно, горско и рибно стопанство са едва 2 %. Делът на фирмите от добивната и преработваща промишленост е 12% и близо до нея са заетите в хотелиерство и ресторантьорство.

Заетите в икономиката на Община Враца по сектори се разпределят както следва:

- Обществен сектор - 43 % и Частен сектор - 57 %.
- В частният сектор преобладават търговските и ремонтни дейности (63 %), добивната и преработваща промишленост (8%), хотелиерството и ресторантьорството (7%). В обществения сектор основните дейности са - образованието (37%), държавно управление и задължително обществено осигуряване (21%), здравеопазване и социални дейности (12%).

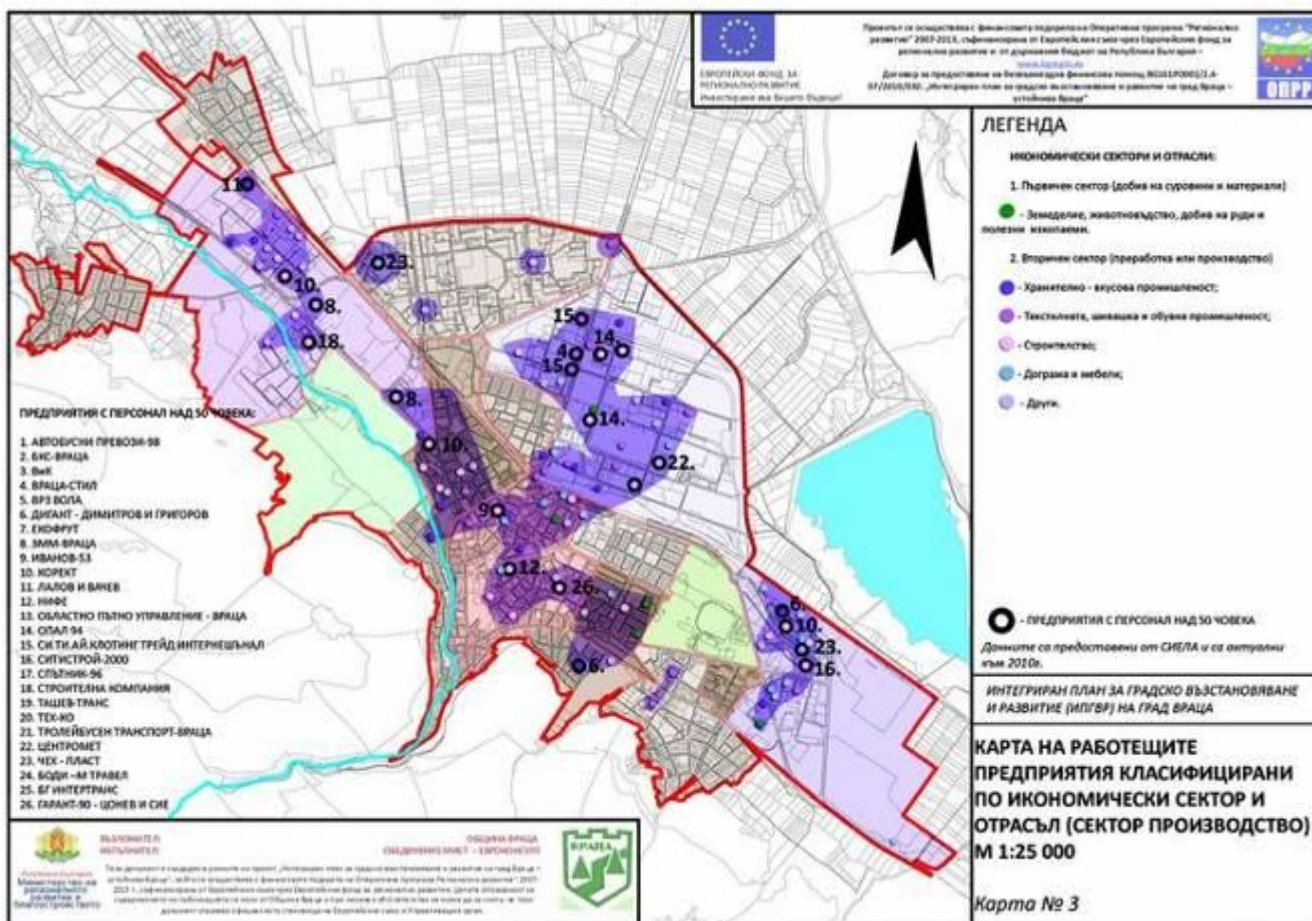
Общинските дружества са 4: „Обредни дейности”, „Спорт и туризъм”, „Обредни дейности” и „Паркинги и гаражи”.

Търговските дружества с общинско участие са 14: “БКС - Враца” ЕООД, “Тролейбусен транспорт” ЕООД, РТВ “Вестител” ЕАД, ”Екопроект” ООД, Дружество по заетост ООД, МБАЛ ”Христо Ботев” АД, ДКЦ 1- Враца, Областен диспансер за пневмофтизиатрични заболявания със стационар ЕООД – Враца, Областен диспансер за психични заболявания със стационар ЕООД – Враца, Комплексен онкологичен център ЕООД – Враца, Областен диспансер за кожно-венерически заболявания със стационар ЕООД – Враца, Медико-техническа лаборатория по зъбопротезиране ЕООД – Враца, „СВЕЖЕСТ” ООД, “Водоснабдяване и канализация” ООД гр. Враца.

Компании с чуждестранно участие

Секторите в българската икономика, които предизвикват изключително голям интерес сред чуждестранните и местните инвеститори са българската енергетика и комунални услуги (т.н. ютилитис). Тези сектори предполагат привличането на много сериозни по размер, хоризонти и структура инвестиционен ресурс и ноу-хау, инженеринг и мениджмънт. Като потенциални сектори, в които могат да се разкрият малки и средни предприятия и най-вече да се извърши диверсификация на съществуващи дейности са:

- Лека промишленост (шивашката и текстилната индустрии - при които обаче има високо текучество и изискванията на работодателите към квалификацията на работниците е високо; хранително-вкусовата промишленост);
- Машиностроене;
- Био-производство;
- Селски туризъм.



4.5. ТРАНСПОРТ

Биогоривата са горива, произведени от биомаса и се използват в транспорта. Те разнообразяват енергийния баланс и намаляват зависимостта от минерални горива.

Основните видове биогорива са биоетанол, биодизел, биогаз, синтетични биогорива, биоводород, чисти растителни масла. В България най-перспективни са проекти за производство на етанол и биодизел. Потребените количества биодизел в България през 2010 г. възлизат на 38 911,13 тона. В предишните две години те са били съответно 4260 т и 6566 т.

В Община Враца съществуващите бензиностанции не са оборудвани за продажба на биогорива и те все още не се използват.

Обществен транспорт в община Враца

Транспортното обслужване на гражданите се извършва от фирмите: „Тролейбусен транспорт“ ЕООД, „Автобусни превози 98“ АД, „БОДИ М - Травел“ ООД, Дружество по ЗЗД „Сдружение за Враца“ и от таксиметрови автомобили.

Поддържат се на нужното ниво транспортните връзки с всички населени места на територията на общината, областта и страната, въпреки че броя на превозените пътници намалява с всяка изминала година. Причините за това са главно в намалената икономическа активност на населението в Общината.

4.5.1. Тролейбусен транспорт – осъществява се изцяло от „Тролейбусен транспорт“ ЕООД – Враца с едноличен собственик на капитала – Община Враца.

Автопаркът на „Тролейбусен транспорт“ ЕООД – Враца е съставен от 26 броя тролейбуси и 1 микробус, предназначени за превоз на пътници и четири броя специализирани автомобили, които да поддържат техническа изправност на въздушно-контактната мрежа и самостоятелната дейност в сервиса.

От 26 броя тролейбуси, 22 броя са марка „ЗИУ”, произведени в Русия преди 1990 г. и са в експлоатация от август 1990 г. Другите 4 броя тролейбуси са марка „Икарус - Т280” произведени в Унгария и влезли в експлоатация през 1992 г.

„Тролейбусен транспорт” ЕООД изпълнява около 85% от вътрешноградските линии и обслужва пет маршрутни линии, както следва:

- маршрутни линии № 4 – Бл.26 – Бл. 6 – Химко с дължина на маршрута 17 км.
- маршрутни линии № 4А – Бл.26 – Бл. 6 – кв.Медковец с дължина на маршрута 15 км.
- маршрутни линии № 41 – Ученически комплекс – Бл. 26 – Бл. 6 – кв.Медковец с дължина на маршрута 17 км.
- маршрутни линии № 17 – Бл. 26 – Бл. 41 – Химко с дължина на маршрута 16 км.
- маршрутна линия №1 – Ученически комплекс – Блок 41 - кв. Медковец с дължина на маршрута 16 км.

4.5.2. Автобусният транспорт е добре развит. Честотата на движение на превозните средства е съобразно нуждите от транспортна връзка с отделните населени места и съгласно утвърдените транспортни схеми от Общински съвет Враца с Решение 866/25.01.2011г.

При спазване на изискванията в Наредба № 2 от 15.03.2002г. на Министерството на транспорта и съобщенията, Общината има сключени договори за извършване на обществен превоз на пътници с „Автобусни превози 98” АД, „БОДИ М-Травел” ООД, Дружество по ЗЗД “Сдружение за Враца”.

Линиите се изпълняват от превозвачите, както следва:

Превозвачи	Изпълняващи се бр. линии от квотата на Община Враца по			
	републиканската	областната	общинската	
	транспортни схеми			градски линии
"Автобусни превози 98" АД	12	49	8	6
„БОДИ М-Травел”ООД,	4	4	-	-
Дружество по ЗЗД “Сдружение за Враца”	-	-	-	2

4.5.3. Таксиметров превоз - Общински съвет Враца с Решение 266 от 27.11.2008 г. е определил до 400 броя таксиметрови автомобили, които да обслужват гражданите на Община Враца. Ежемесечно броят на таксиметровите автомобили се променя, но никога не надвишава определените 400.

Таксиметровите услуги се осъществяват от няколко по-големи фирми: („Автотранс” – ЕООД; СД „Алекс 10”; СД „Булсием”; „Джет Такси Враца” ООД), еднолични търговци и физически лица.

4.5.4. Коли за извозване на отпадъци и коли за почистване на улици

Извозването на отпадъци и почистването на улиците в Община Враца се извършва от „БКС Враца” ЕООД – търговско дружество с общинско участие. Предмет на дейност на фирмата е строителство, ремонтно-строителна дейност, озеленяване, ремонт на зелени площи, поддържане, стопанисване и ремонт на сградния жилищен фонд, строителни услуги на населението, поддържане чистотата на град Враца и съставните села, производство на декоративни дръвчета.

„БКС - Враца” ЕООД разполага със следния автомобилен парк:

№	Вид автомобил	Брой
1	Шкода АКВ-цистерна	1
2	Мерцедес 1417-цист.	1
3	ЗИЛ 130 - цистерна	5
4	Мултикар цистерна	1
5	Шкода Лиаз-сметоизв	3
6	Дениз-Сметизв.	2
7	Исузо-Сметоизв.	1
8	МАН-F-7 Сметосъб.	1
9	МАН 18240 Сметос.	1
10	Рено-Милдум-Смет.	2
11	ГАЗ-53 Сметосъбир.	3
12	ЗИЛ 130-Конт.воз.	1
13	ЗИЛ 130-Самосв.СМР	4
14	Мерцедес-Сам.СМР	1
15	КАМАЗ-СМР	2
ОБЩО		29

4.5.5. Разходите за гориво за 2012 г. са:

№	Отчетна година: 2012 г.	Годишно потребление „БКС-Враца” ЕООД	Годишно потребление „Тролейбусен транспорт” ЕООД	Годишно потребление „Автобусни превози-98” АД
	Годишното потребление на биогорива в общинския транспорт	Л/год.	Л/год.	Л/год.
I. Общо годишно потребление на горива от нефтен произход в общинския транспорт:				
1	За дизелови двигатели	14280	5947	333 269
2	За бензинови двигатели	8852	279	9 694
II. Годишно потребление на смеси на горива от нефтен произход с биогорива в общинския транспорт:				
II.1. Смеси за дизелови двигатели със съдържание на биодизел, съгласно чл. 47, ал. 1 от ЗЕВИ		Потребление на смеси	Потребление на смеси	Потребление на смеси
		Л/год.	Л/год.	Л/год.
1	Смеси на дизел с биодизел (5 процента обемни), от 01.01.2012 г. до 01.06.2012 г.	51635	-	175 002
2	Смеси на дизел с биодизел (6 процента обемни), от 01.06.2012 г. до 31.12.2012 г.	92645	-	158 267
II.2. Смеси за бензинови двигатели със съдържание на биоетанол или етери, произведени от биоетанол, съгласно чл. 47, ал. 1 от ЗЕВИ		Потребление на смеси	Потребление на смеси	Потребление на смеси
		Л/год.	Л/год.	Л/год.
	Смеси на бензин с биоетанол или етери, произведени от биоетанол (2 процента обемни), от 01.06.2012 г. до 31.12.2012 г.	6652	-	-

Данните са предоставени от „БКС-Враца” ЕООД, „Тролейбусен транспорт” ЕООД, „Автобусни превози 98” ЕООД

4.6. ДОМАКИНСТВА

Домакинства и семейства	Домакинства			Семейства		
	брой	лица в домакинствата	среден брой членове в едно домакинство	брой	лица в семейство	среден брой членове в едно семейство
Община Враца	30 914	72 753	2.4	21 617	58 201	2.7
гр. Враца	24 858	59 655	2.4	18 015	48 811	2.7
с. Баница	483	1 141	2.4	314	851	2.7
с. Бели извор	319	691	2.2	173	471	2.7
с. Веслец	103	166	1.6	36	87	2.4
с. Вировско	156	302	1.9	85	213	2.5
с. Власатица	164	353	2.2	95	243	2.6
с. Върбица	193	473	2.5	117	348	3.0
с. Голямо Пещене	244	474	1.9	128	318	2.5
с. Горно Пещене	201	368	1.8	104	236	2.3
с. Девене	468	1 026	2.2	299	751	2.5
с. Згориград	723	1 677	2.3	486	1 326	2.7
с. Косталево	325	780	2.4	220	589	2.7
с. Лиляче	454	851	1.9	237	551	2.3
с. Лютаджик	77	136	1.8	38	84	2.2
с. Мало Пещене	34	54	1.6	16	32	2.0
с. Мраморен	327	646	2.0	169	433	2.6
с. Нефела	221	519	2.3	132	405	3.1
с. Оходен	133	234	1.8	60	146	2.4
с. Паволче	285	695	2.4	114	547	2.6
с. Тишевица	214	510	2.4	132	366	2.8
с. Три Кладенци	327	760	2.3	192	543	2.8
с. Челопек	204	502	2.5	155	388	2.5
с. Чирен	401	740	1.8	200	462	2.3

4.7. УСЛУГИ

4.7.1. Финансови институции

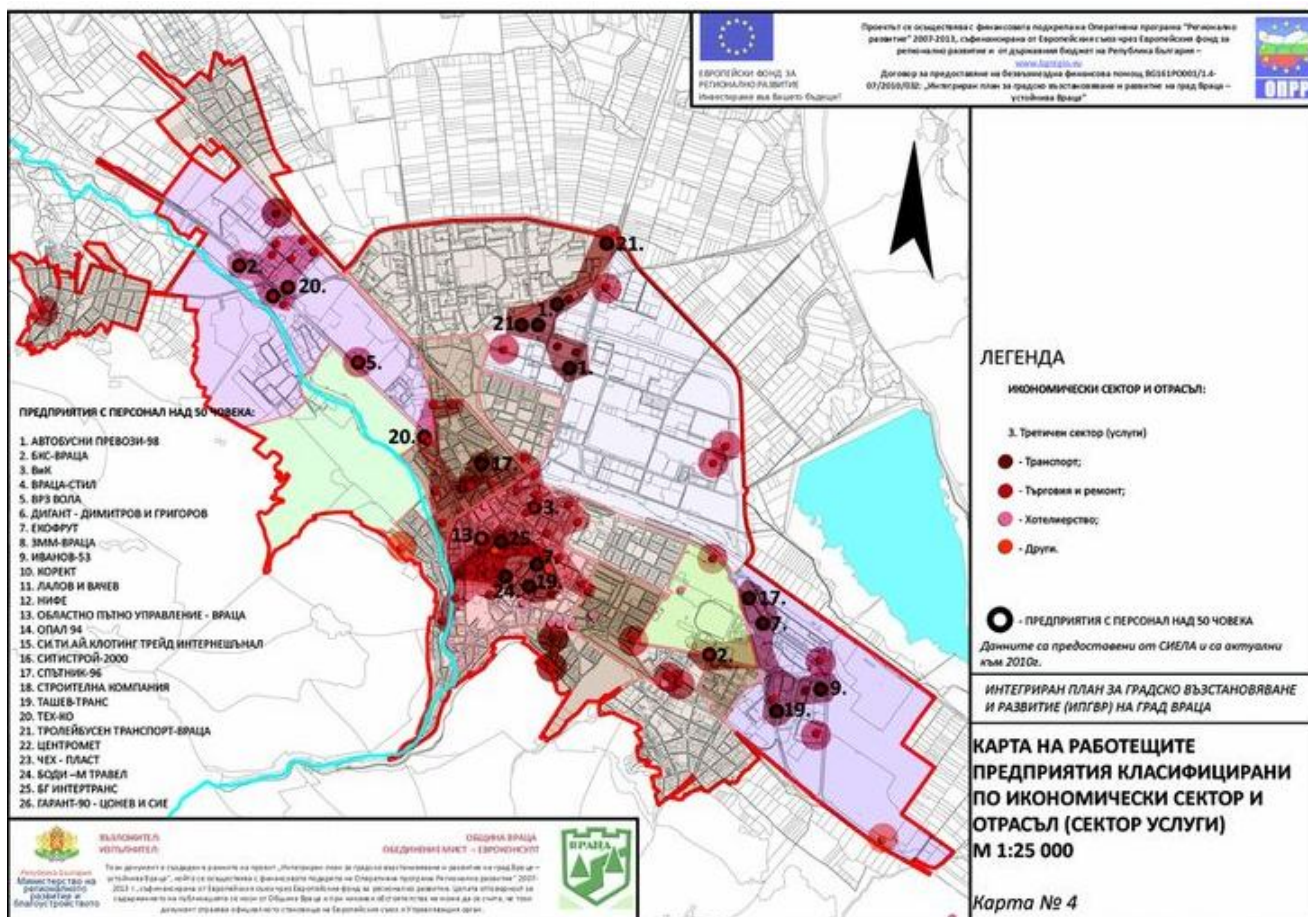
- Застрахователни компании

Застрахователните компании, които имат офиси в общинския и областен център са: Алианс България, БулИнс, Булгарконтрол ЕАД, Булстрад, ДЗИ - Финансова група, Общинска застрахователна компания и др.

- Митническо бюро.

4.7.2. Търговски обекти

Във Враца има най-различни по мащаб търговски обекти вкл. и големи търговски центрове, хипермаркети и шоуруми. Свой филиали в града имат: Кауфланд, Билла, Технополис, Техномаркет, Зора, Т Маркет, Лидл (2 филиала) , Пени Маркет (2 филиала), Мебели Арон и ДМ, Шоуруми „Хюндай”и „Рено”.



4.8. СЕЛСКО СТОПАНСТВО

Селското стопанство се нарежда сред водещите отрасли на българската икономика с относителен дял в размер на 14 % от БВП. Едновременно с това то се явява и основен източник на препитание за около 25 % от икономически активното население. В общинската икономика то осигурява едва 2 % от общите приходи. Общата макроикономическа стабилизация в страната създава благоприятни предпоставки за успешното завършване на прехода към пазарни отношения и реструктурирането на редица подотрасли в селското стопанство. Същевременно обаче, нерешените проблеми, породени от прекомерната разпокъсаност на селскостопанските земи и ограничения достъп до кредити, се изправят като непреодолимо препятствие пред инициативата на българските инвеститори.

В много случаи, водещите чужди инвеститори не виждат в България значим пазар на потребителски стоки, а трамплин към по-големите пазари в региона. От друга страна, те считат българския пазар за част от общия пазар на Балканите, като не правят рязко разграничение между отделните балкански държави. В този смисъл, регионалното сътрудничество е единственият правилен път за балканските държави, които сами по себе си не са особено атрактивни за инвеститорите, но като общ пазар ги привличат с неудържима сила, поради стратегическото си положение в югоизточната част на Европа

Благоприятните почвено-климатични, географски и агроекологични условия, в съчетание с натрупания опит са отлична предпоставка за устойчиво развитие на ефективно и конкурентноспособно земеделие в страната и в частност в Община Враца. Приемането ни за редовен член на ЕС през 2007 г. коренно промени условията за цялостното ни икономическо развитие – умело съчетаване на националната ни политика с Европейската. Създават се реални условия за финансова подкрепа, като пазарна подкрепа, директни плащания и допълнителни средства за развитие на селските райони. Бъдещите насоки на областта и на

селското стопанство чертаят приоритети като: храни, безопасност на храните, екологични стандарти и осигуреност на качество по цялата производствена верига.

През последните 10 години се очертава трайна тенденция за намаляване производствената дейност на аграрния сектор. Количеството на общата продукция от единица площ и производството на повечето животински продукти намалява в сравнение с 80-те и 90-те години.

Съществува силен дисбаланс между едрите и дребните/средните производители и преработватели. При дребните и средните земеделски производители се срещат много проблеми, като: много по-малък достъп до финансиране и пазари, невъзможност за закупуване на нова техника, което прави тяхното производство неконкурентноспособно в сравнение с големите. Голяма част от тези дребни и средни производители и преработватели, за да съществуват, излизат или в сивата икономика, или фалират, което от своя страна води до обезлюдяване на селските райони. Политиката на държавата и общините трябва да мотивира именно тези производители, като им отдава земеделските си имоти и ги стимулира за добиване на селскостопанска продукция, която да е конкурентноспособна и да съдейства за нейната реализация. Ето защо е необходимо да поддържаме земята в добро земеделско и екологично състояние, ограничаване на ерозионните процеси и деградацията на почвите, оползотворяване на отпадъците от земеделското производство, производство на биоенергия, запазване на генетичните ресурси и хуманно отношение към животните, повишаване ефективността на земеделските екосистеми, опазване на природните ресурси и т.н. Част от този земеделски и горски ресурс е собственост на Община Враца.

Селското стопанство е сред водещите отрасли на българската икономика. Едновременно с това то е и основен източник на препитание за около 25 % от рентабилното население, а в същото време осигурява едва 2 % от общите приходи. Макроикономическата стабилизация създава благоприятни предпоставки за завършване на прехода към пазарни отношения и реструктуриране на някои подотрасли в селското стопанство. По структура на земеделските земи и форма на собственост в общината се наблюдават като културни видове – ниви, ливади, пасища и трайни насаждения, а по форма на собственост – ДПФ (Държавен поземлен фонд) и частни земеделски земи. До настоящия момент общата земеделска земя в община Враца е в размер на 485 323 дка., което представлява 71.05 % от територията на общината. След демократичните промени големите аграрно-промишлени комплекси се разпадат и земеделските земи се възстановяват на старите собственици. В общината земеделската земя е възстановена и окончателно са приети плановите за земеразделяне на всичките 22 землища. Във всички тях са „Изготвени карти на възстановената собственост” и „Трасиране и въвод във владение”. Завършено е обединяването на цифровите модели на възстановената собственост върху земеделските земи и горите и земите от горския фонд. В Агенцията по кадастъра се намират кадастралните карти на всичките землища, както и обединените цифрови модели (в актуални ZEM-файлове).

Общинска собственост са 37 871,553 дка земеделски земи, от тях 6525,230 дка са ниви, а останалите са ливади 1856,224 дка, пасища и мери 21949,800 дка и други (храсти, ерозирани земи 7540,299 дка). Размерът на обработваемата земя в последните години остава почти непроменен, изменят се незначително само формите на стопанисване и обработване. От изнесените данни е видно, че делът на пустеещите земи е много голям. Основните причини за това е силната разпокъсаност на обработваемите площи при възстановяване на собствеността и ограничения достъп до кредити, което се явява непреодолимо препятствие пред българските инвеститори.

4.8.1. Структура на стопанисваната земя

Общо стопанисваната земеделска земя за 22-те землища на Общината е в размер на 485 323 дка, което представлява 71,05 % от територията на Общината и е възстановена по видове

собственост:

- Физически лица – 415 630 дка;
- Юридически лица – 2 528 дка;
- Религиозни общности – 512 дка;
- Държавен поземлен фонд – 10 080 дка;
- Общински поземлен фонд – 35 305 дка;
- Останалите земи са транспортни, водни и други видове територии.

Собственост на Община Враца са 35 305,6 дка земеделски земи. От тях 6465,5 дка са ниви, а останалите са ливади, пасища, мери и др.

Общият размер на обработваемата земя през последните години остава почти непроменен. Изменение се наблюдава при формите на стопанисване и обработване. Основната част от обработваемата земя - нивите - се обработва по следния начин:

- 92 000 дка или 33% от 11 кооперации;
- 88 810 дка или 32 % от арендатори, сдружения и ЕТ;
- 73 730 дка са пустеещи и тенденцията е към намаляване;

4.8.2. Растениевъдство

Основните култури отглеждани в Общината са пшеница, царевица и слънчоглед. Те заемат около 90 % от засажданите полски култури. През 2004 година са направени опити за сеитба експериментално на рапица, като алтернативна на слънчогледа, но поради лошите климатични условия, добивите са много ниски. Специализацията е предимно в зърно-производството.

Производството на плодове, зеленчуци и грозде, като много добре застъпени в миналото продукти, са изгубили своя стоков характер и се произвеждат главно в личното стопанство за собствени нужди.

4.8.3. Животновъдство

Животновъдството заема значим дял в земеделието на Общината и е съсредоточено основно в личния сектор. В някои населени места, особено около Балкана, то е основен поминък. Настъпилите след 1989 г. политически и икономически промени в България засегнаха чувствително животновъдния отрасъл, поради което неговото по-нататъшно развитие се характеризира с динамично преструктуриране. Силната разпокъсаност на земята, раздробяването на животновъдните ферми, липсата на достатъчно средства за механизизиране и автоматизиране на процесите в тях, до голяма степен ограничава по-бързото и ефективното му развитие. Това е една от основните причини получената продукция все още да е с незадоволително качество, с висока себестойност и крайна пазарна цена, поради което - слабо конкурентна както на вътрешния, така и на външните пазари.

От друга страна, наблюдаваното през последните години значително редуциране на броя животни от повечето категории, както и техния несъответстващ породен състав за ефективно производство на месо, е причина добитото количество да не може да задоволи потребностите на вътрешния пазар. Затова възниква необходимостта от внос на месо и месни продукти.

4.8.4. Горски територии

Безспорно е голямото икономическо значение на горското стопанство и неговите ресурси за развитието на областта. Относителният дял на горския фонд е сравнително нисък в сравнение с другите части на страната.

Общо площите, заети с гори в община Враца, са 153,773 дка, от които 9,638 са общинска собственост или 6.32 %. По данни от преди няколко години на Държавно лесничейство ново залесени площи на територията са 102,2 ha. Като се има предвид загубите

на гори от сезонни и умишлени пожари и най-вече на незаконната сеч, това е съвсем недостатъчно за възстановяването на гората и още повече за увеличаване на горските масиви.

Унищожаването на горите не е само пряка икономическа загуба, но то води и до нарушаване на възрастовата ѝ структура и е важен източник за събиране на гъби, билки и горски плодове, развитие на ловния туризъм и екотуризма. Има и пряка зависимост между горските масиви и валежите. Преминаването на част от горите към частния сектор намалява значително възможностите на частните стопани за реално управление на горската собственост. Липсва необходимия финансов ресурс за инвестиции в залесяване на обезлесените и ерозирали терени.

Размерът на нарушенията в горите в последните години е застрашително увеличен. Нараснал е незаконният добив на дърва за горене, като най-евтин източник за отопление. Поради занижения контрол част от фирмите, ползващи дървесина, реализират значителни финансови печалби. Тези вредни дейности се улесняват и от факта, че над 80 % от горския фонд е държавен. Собствениците срещат редица затруднения при управление на собствеността си и не се подпомагат достатъчно от държавата. Общините все още са в началото на процеса по създаване на управленска специализирана единица с не доуточнени функции и отговорности.

4.9. ВЪНШНА ОСВЕТИТЕЛНА УРЕДБА

Уличното осветление е един от основните консуматори на ел.енергия за общината. Възможностите за приложение на ВЕИ в този сектор са чрез използване на LED осветителни тела с фотосоларни панели и акумулатори, с което ще се реализират съществени енергийни икономии. Поради високата цена на тези съоръжения, е необходимо да се търсят програми с грантово финансиране.

През 2003-2004 година е извършена рехабилитация на уличното осветление в общината, като Проект на Плана за развитие на Община Враца 2006 – 2013 са монтирани нови осветителни тела.

4.10. ЕНЕРГИЙНИ МРЕЖИ И СЪОРЪЖЕНИЯ

Доставчик на ел. енергия в общината е “Електроразпределение – Плевен” – АД, което е едно от седемте регионални електроразпределителни търговски дружества, отделени от “НЕК” – ЕАД при осъществяване на структурната реформа в електроенергийния сектор на страната и е едно от първите, което беше приватизирано през 2005 г., като новият собственик е чешката компания CEZ.

На територията на Общината са изградени 3 подстанции, 465 броя трансформаторни постове със средна инсталирана мощност 300 KW. Ел. проводите, средно напрежение са с дължина 198 км. Мрежата за ниско напрежение включва въздушна мрежа с дължина 185 км и кабелна мрежа с дължина 235 км.

Основният проблем на електроснабдяването се състои в остарялата и амортизирана мрежа в някои квартали.

В момента отопляването с електрическа енергия се използва от част от домакинствата в жилищните блокове, тъй като отоплението с индивидуално изгаряне почти не е възможно. В бъдеще се очаква тази ситуация да се промени, тъй-като през следващите години цените за електричество ще нарастват с цел покриване себестойността на производството. Тази форма на отопление може да се приеме като временна мярка и неустойчива възможност за решение.

Данни за потребление на електроенергия в MWh в Община Враца са:

Нас. място	Година	Стопански	Бит	Нас. място	Година	Стопански	Бит
1. Враца	2009	89 593	83 796	13.Нефела	2009	81	42
	2010	86 457	96 454		2010	77	395
	2011	87 599	90 339		2011	68	417
2.Баница	2009	330	951	14.Мраморен	2009	572	712
	2010	313	881		2010	462	617
	2011	335	903		2011	432	610
3.Бели Извор	2009	462	730	15.Оходен	2009	121	278
	2010	564	652		2010	133	241
	2011	735	697		2011	122	227
4.Челопек	2009	103	607	16.Паволче	2009	539	952
	2010	121	557		2010	491	943
	2011	123	568		2011	504	899
5.Чирен	2009	2 000	832	17.Тишевица	2009	188	378
	2010	1 612	842		2010	175	373
	2011	1 813	755		2011	190	378
6.Девене	2009	458	984	18.Три Кладенци	2009	343	548
	2010	604	989		2010	335	541
	2011	667	921		2011	313	456
7.Голямо Пещене	2009	185	502	19.Върбица	2009	142	264
	2010	191	480		2010	127	248
	2011	191	466		2011	128	225
8.Горно Пещене	2009	146	416	20.Веслец	2009	23	146
	2010	146	384		2010	19	141
	2011	140	371		2011	26	131
9.Костелево	2009	228	889	21.Вировско	2009	108	301
	2010	213	805		2010	100	287
	2011	220	813		2011	84	275
10.Лиляче	2009	367	949	22.Власатица	2009	94	327
	2010	441	976		2010	83	279
	2011	385	841		2011	86	309
11.Лютаджик	2009	39	112	23.Згориград	2009	421	2 061
	2010	38	104		2010	381	1 851
	2011	30	113		2011	412	2 031
12.Мало Пещене	2009	21	68	Община Враца - общо	2009	96562	97220
	2010	22	61		2010	93105	109098
	2011	21	63		2011	94623	102805

Данните са предоставени от ЧЕЗ Електро България АД

4.11. ТОПЛОСНАБДЯВАНЕ:

Централното отопление е с големи предимства и следва да се внедрява винаги, когато е икономически осъществимо. Тези видове доставки на топлина са особено подходящи за снабдяване на жилищни блокове и многофамилни къщи, както и на обществени сгради като болници, училища и административни сгради.

В гр. Враца е изпълнена отоплителна мрежа, захранваща 15 650 апартамента и 5 296

обекта, приведени към апартаменти - общо захранени 20648 апартамента. Топлофицираните сгради са 632 блока.

Собственик или ползвател на топлопреносните мрежи и съоръжения е „Топлофикация - Враца“ АД, с предмет на дейност: производство, пренос, разпределение и пласмент на топлоенергия за стопански и комунално - битови нужди. Тя притежава три топло-източника, изградени на отделни производствени площадки - ОЦ „Младост“, ТЦ „Градска“ и ОЦ „Калоян“.

Използваното гориво е:

- основно гориво - природен газ;
- резервно гориво - мазут (котелно гориво тежко);

Произведената топлоенергия се транспортира до консуматорите по топлопреносна мрежа с обща дължина 57.3 км и чрез 549 абонатни станции (АС) се доставя до консуматорите.

Отопление на дърва и въглища

Използването на дърва и въглища като източник за отопление на домакинствата е най-неблагоприятно по отношение качеството на атмосферния въздух. Това особено се отнася за гр. Враца, тъй-като градът е гореща точка, в която има превишаване на нормите за PM10 (фини прахови частици под 10 µm).

Данни за потребление на топлоенергия в MWh в Община Враца са:

Категория	2005	2006	2007	2008 .	2009	2010	2011
„Общински сгради и оборудване/съоръжения“	14 559,84	13 875,77	12 701,79	10 945,78	11 464,53	11 335,46	12 207,17
„Третични (необщински) сгради, оборудване/съоръжения“ се отнася до всички сгради и съоръжения от третичния сектор (сектора на услугите), които не се притежават, нито стопанисват от местните власти (кто офиси на частни фирми, банки, малки и средни предприятия, търговски дейности и продажба на дребно, болници и пр.)	21 530,65	19 618,88	18 582,73	16 549,36	15 200,84	15 035,24	16 011,90
„Жилищни сгради“: потребление на енергия в сгради, използвани предимно като жилищни сгради	85 989,54	75 591,50	64 047,73	62 810,80	62 579,08	61 953,97	64 056,74
Промисленост	0	0	0	0	0	0	0
Обществен транспорт	0	0	0	0	0	0	0

Данните са предоставени от „Топлофикация Враца“ АД

4.12. ГАЗОСНАБДЯВАНЕ

“Булгаргаз” ЕАД е собственик и оператор на пръстеновидно изградената газопреносна мрежа с отклонения високо налягане за пренос на природен газ до потребители и газоразпределителни дружества в страната. “Булгаргаз” ЕАД е единственото предприятие за пренос на природен газ в България.

Враца е добре промишлено газифициран град, с възможности за битова газификация и

много добре развита промишлена такава (близост на газопроводи от националната газопрееносна мрежа до предприятия в промишлената зона, изградени газоразпределителни станции (ГРС) и арматурни пунктове) Враца е център на един от 8-те региона, на които е разделена националната газопрееносна мрежа, а именно – регион “ЗАПАД”. Той обхваща територии на общините Враца, Криводол, Роман, Бойчиновци, Елин Пелин, Етрополе, Ихтиман, Костинброд, Правец и Горна Малина, Перник и Радомир. През територията на региона преминават северния и южния полупръстени на газопрееносната мрежа, като до повечето от по-големите градове има изградени газопроводни отклонения високо налягане и ГРС, които са собственост на “Булгаргаз” ЕАД.

В едно от населените места на Общината – с. Чирен, на 15 км от град Враца, се намира единственото в страната хранилище на природен газ, изградено през 1974 г. на база изтощено газово находище. Недостатъчния брой на газохранилища в югоизточна Европа и прогнозираното възходящо развитие на газовия пазар в България и съседните ѝ страни са основните причини, които очертават добрата перспектива за подземното съхранение на природен газ в България и в частност в ПГХ Чирен. При рязък спад на температурите съхраняваните в газохранилището около 1,5 млрд. куб. м газ се използват за регулиране на налягането в националната и транзитната газотранспортни системи на “Булгаргаз”.

Комунално-битовият сектор има значителен дял в общата структура на замърсяване района на гр. Враца – 21.24 %, особено през зимния период, като формира годишни емисии от:

- серен диоксид – 340 т/год. - 8.47 %;
- азотни оксиди – 16 т/год. - 0.5 %;
- въглероден оксид – 4 715 т/год. - 41.9 %;
- въглеродороди – 11 т/год. - 0.16 %;
- прах, сажди – 16 т/год. - 0.54 %;
- всичко емисии от сектора – 5098 т/год. – 21.24 %;

V. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

За качеството на атмосферния въздух от голямо значение са следните климатични фактори: слънчево греене и сумарна слънчева радиация, температура на въздуха, влажност, валежи, посока и скорост на вятъра, тихо време и др. Всички тези фактори влияят на разсейването и преноса на емитираните вредни вещества във въздушния басейн. Централните части на община Враца са заети от рида "Веслец", намиращ се в югоизточната част на западната Дунавска хълмиста равнина. Град Враца се намира във Врачанското поле, разположено в северното подножие на Врачанската планина и северните склонове на Западна Стара планина. Полето достига до Веслец и е с характерен наклон на север.

Районът попада в климатично отношение към умерено-континенталната подобласт от Европейско-континенталната климатична област. Дните през лятото са горещи, а нощите прохладни. Зимата не е мразовита. Снежната покривка се задържа от средата на м. ноември до края на м. февруари и началото на м. март. Близостта на гр. Враца и на селата Паволче, Челопек, Згориград и Лютаджик до планината, оказва характерно влияние върху климата, като допълва в известна степен климатичните фактори с елементи на планински климат. Зоните за отдих и туризъм във Врачанската планина с надморска височина над 700 м. имат типичен планински климат – прохладно лято и трайна снежна покривка, удобна за ски до два – три месеца в годината (от м. януари до м. март).

Атмосферната циркулация е от антициклонален тип и предполага добро състояние на атмосферния въздух в района. Характерна е сравнително слабата турбуленция на въздушните маси (средната месечна скорост на вятъра е между 1.3 и 2.0 м. / сек.), която до голяма степен се предопределя от релефа. Неблагоприятен фактор за разсейването на вредните вещества над Враца, особено през есенно – зимния период са температурните инверсии, които предизвикват задържане на замърсени въздушни маси в приземния слой на атмосферата.

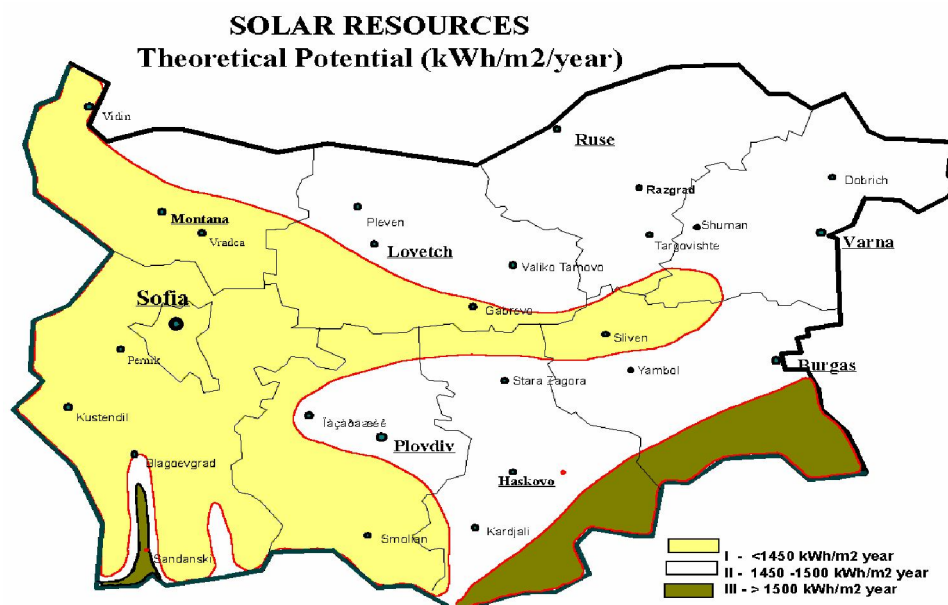
Метеорологични условия

Средномесечните стойности на метеорологичните параметри за района на гр. Враца са дадени съгласно "Климатичен справочник на България" по данни на Метеорологична станция Враца.

За изготвяне на програмите е използван анализ на потенциала на енергията от възобновяеми източници, които са налични като природен ресурс на територията на общината.

5.1. Слънчева енергия

Според региона, в който се намира общината, се определят интензивността на слънчевото греене и какво е средно-годишното количество слънчева радиация попадаща на единица хоризонтална повърхност (kWh/m²). Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е 1 517 kWh m². Като цяло се получава общо количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година от порядъка на 13.103 kt_{oe}. Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 kt_{oe} (Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия се използва проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България”. В основата на проекта са залежали данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България, за период от над 30 години). След анализ на базите данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене.



Община Враца попада в Централен източен регион – 40% от територията на страната, предимно планински райони. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 400 h до 1 640 h - 1 450 kWh/m² годишно.

Интензивността на сумарната слънчева радиация /образувана от пряка и разсеяна слънчева радиация/ е в пряка зависимост от височината на слънцето над хоризонта и от прозрачността на атмосферата, характеризирана главно чрез облачността. Сумарната слънчева радиация има характерен дневен и годишен ход с максимум по обяд и през лятото при напълно ясно небе. За територията на общината сумарната годишна слънчева радиация е около 5200 MJ/m². Слънчевото греене като продължителност е различно през различните сезони и зависи от два основни фактора - режим на облачност и продължителност на деня. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е около 2200 часа. Облачността има максимум през зимните месеци /среден бал 7,1/, което намалява около 72% притока на топлина към земната повърхност.

Метеорологични условия

Средномесечните стойности на метеорологичните параметри за района на гр. Враца са дадени съгласно “Климатичен справочник на България” по данни на Метеорологична станция Враца.

Температура на въздуха

Таблица Средномесечна и средногодишна температура, °C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год.
-1,9	0,6	11,6	16,4	19,8	22,2	22	17,8	15,4	12	6,2	1	11,1

Таблица Средномесечна и средногодишна максимална температура, °C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год.
1,9	4,8	9,6	16,8	21,6	25,4	28,1	28,4	24,2	17,3	10,1	4,5	16

Таблица Средномесечна и средногодишна минимална температура, °C

1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	Год.
-5,3	-3,1	0,9	7	11,5	14,8	16,7	16,4	12,8	7,9	3,1	-1,8	6,7

Средногодишната температура на въздуха е 11.1°C. Средногодишната максимална температура на въздуха е 16.0°C, а минималната средногодишна температура на въздуха за района на гр. Враца – 6.7°C. Средномесечната амплитуда на въздуха е 9.3°C. Средномесечната относителна влажност на въздуха е 72 %.

Климатичните особености в Община Враца са благоприятни за фотоволтаични инсталации.

На покривите на частни жилища има инсталирани единични термосоларни системи.

Липсват термосоларни инсталации в общинския сектор.

В община Враца са изградени:

- Стационарна фотоволтаична електроцентрала в град Враца, местност Коломановото, с инсталирана мощност 10 MW. С решение на Държавната комисия за енергийно и водно регулиране (ДКЕВР) № РД-177 от 24.09.2012 г. на “Екоенерджи Солар” ЕООД е разрешено да започне осъществяване на лицензионната дейност по издадената лицензия № Л-390 от 03.09.2012 г. за „Производство на електрическа енергия”. Прогнозното средно годишно количество произведена енергия за 2013 година е в размер на 11 695 MWh, при намаление в годините средно с 0.8 %. Финансирането е в размер на 48 353 хил. лева и е 100 % собствен капитал на “Екоенерджи Солар” ЕООД.

- Стационарна фотоволтаична електроцентрала в град Враца, местност Коломановото, с инсталирана мощност 15 MW. С решение на Държавната комисия за енергийно и водно регулиране (ДКЕВР) № РД-176 от 24.09.2012 г. на “Екосолар” ЕООД е разрешено да започне осъществяване на лицензионната дейност по издадената лицензия № Л-391 от 03.09.2012 г. за „Производство на електрическа енергия”. Прогнозното средно годишно количество произведена енергия за 2013 година е в размер на 17 549 MWh, при намаление в годините средно с 0.8 %. Финансирането е в размер на 72 739 хил. лева и е 100 % собствен капитал на “Екосолар” ЕООД.

- Фотоволтаичен парк, разположен върху покривната конструкция на производствено хале на РМЗ „Михайлов”-ЕООД, с инсталирана мощност 64 KW. Обектът е въведен в експлоатация на 18.06.2012. Финансирането е 100 % собствен капитал.

Към настоящият момент, в община Враца има издадени следните документи, свързани с използване на ВЕИ от слънчева енергия:

- Разрешение за строеж № 38 от 10.02.2012 г. за изграждане на фотоволтаична система, разположена върху покрива на склад за промишлени стоки в местността „Джуджански поток”, у.п.и. I-2, масив 625, с мощност 180 KWp.

- Разрешение за строеж № 39 от 10.02.2012 г. за изграждане на фотоволтаична система, разположена върху покрива на склад за промишлени стоки в местността „Джуджански поток”, у.п.и. II-4, масив 625, с мощност 180 KWp.

- Разрешение за строеж № 40 от 10.02.2012 г. за изграждане на фотоволтаична система, разположена върху покрива на склад за промишлени стоки в местността „Джуджански поток”, у.п.и. III-6, масив 625, с мощност 180 KWp.

- Разрешение за строеж № 41 от 10.02.2012 г. за изграждане на фотоволтаична система, разположена върху покрива на склад за промишлени стоки в местността „Джуджански поток”, у.п.и. IV-9, масив 625, с мощност 180 KWp.

- Разрешение за строеж № 42 от 10.02.2012 г. за изграждане на фотоволтаична система, разположена върху покрива на склад за промишлени стоки в местността „Джуджански поток”, у.п.и. V-8, масив 625, с мощност 180 KWp.

- Разрешение за строеж № 43 от 10.02.2012 г. за изграждане на фотоволтаична система, разположена върху покрива на склад за промишлени стоки в местността „Джуджански поток”, у.п.и. VI-7, масив 625, с мощност 180 KWp.

- Разрешение за строеж № 44 от 10.02.2012 г. за изграждане на фотоволтаична система, разположена върху покрива на склад за промишлени стоки в местността „Джуджански поток”, у.п.и. VII-11, масив 625, с мощност 180 KWp.

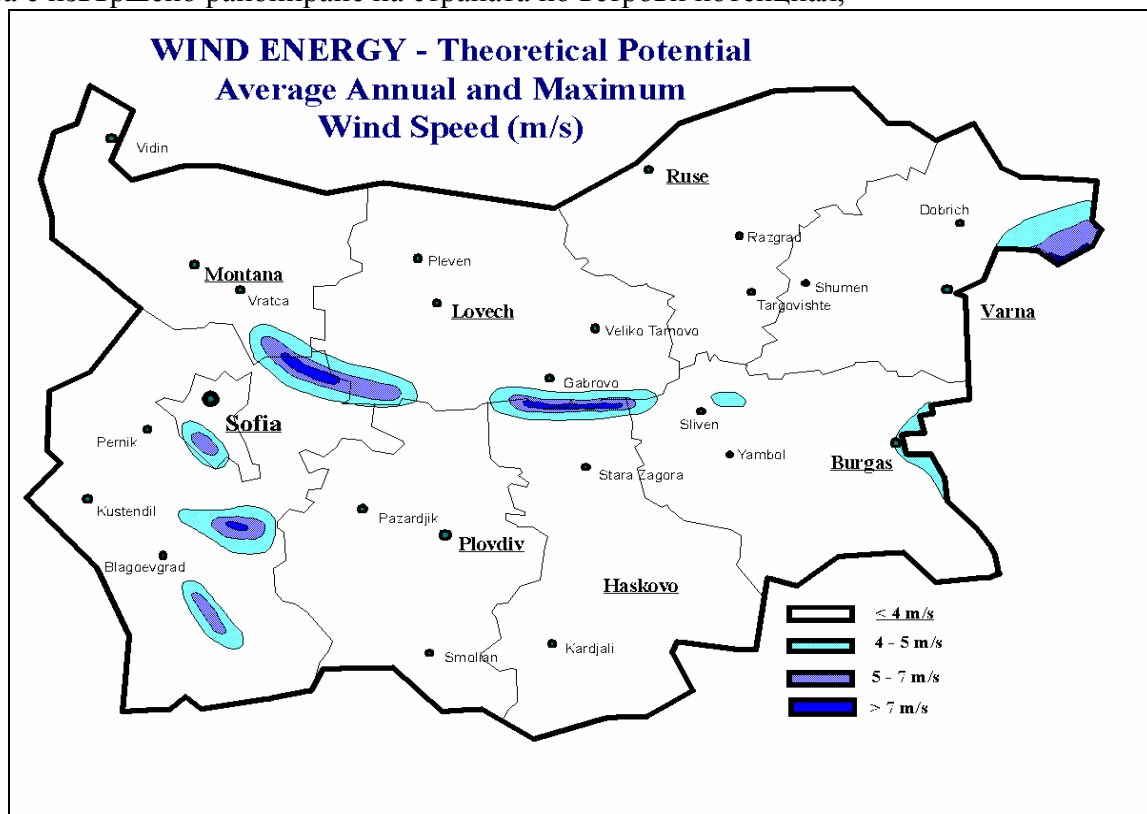
○ Разрешение за строеж № 38 от 10.02.2012 г. за изграждане на фотоволтаична система, разположена върху покрива на склад за промишлени стоки в местността „Джуджански поток“, у.п.и. IX-12, масив 625, с мощност 180 KWp.

5.2. Вятърна енергия

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

Оценка на потенциала на ветровата енергия

Критериите, на базата на които се прави оценка на енергийния потенциал на вятъра, са неговата **посока** и **средногодишната му скорост**. За целите на програмата са използвани данни от проект BG 9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на БЕИ 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,



Картосхема на ветровия потенциал в България

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

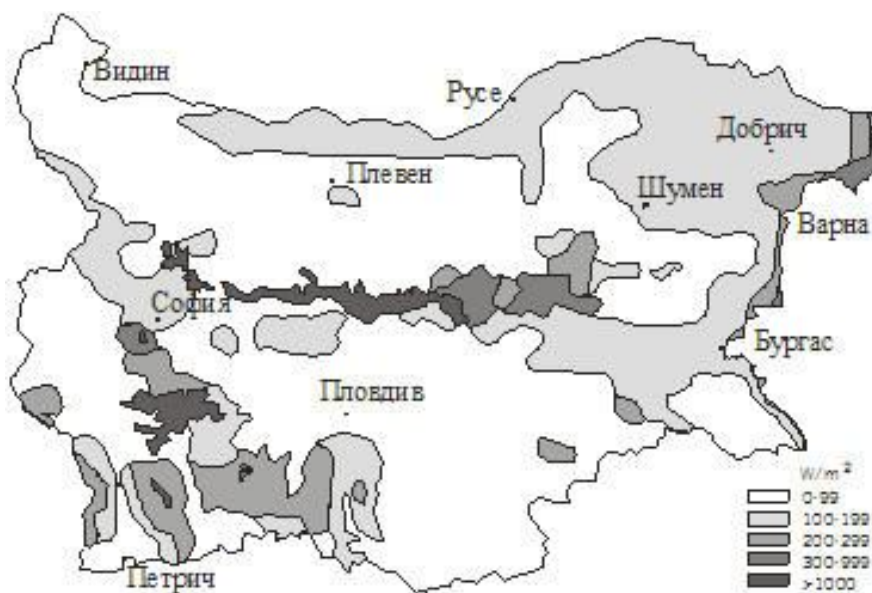
Тези зони са с обща площ около $1\,430 \text{ km}^2$, където средногодишната скорост на вятъра е около и над 6 m/s . Тази стойност е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Следователно енергийният потенциал на вятъра в България не е голям. Бъдещото развитие в подходящи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

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

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

- Средногодишна скорост на вятъра: 2-3 m/s;
- Енергиен потенциал: 100 W/m²; (т.е. по-малко от 1 500 kWh/m² 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).

Средногодишната скорост на вятъра не е представителна величина за оценката на вятъра като източник на енергия. За да се направят изводи за енергийните качества на вятъра, е необходимо да се направи анализ **на плътността на въздуха и на турбулентността в около 800 точки от страната**. В резултат на данните от направените измервания на височина 10 m над земната повърхност е извършено райониране на страната.



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

Вятърът е от особено голямо значение за естественото пречистване на въздуха и разсейването на локалните приземни концентрации на вредности на по-голяма площ и намаляването на техните стойности до допустимите. От основните му характеристики – посока и скорост, зависят посоките и разстоянията до които достигат със съответната концентрация праховите и газови вредности. От тази гледна точка от съществено значение е броят на дните с малка скорост на вятъра, когато приземната концентрация на вредни вещества достига максимални стойности.

За оценка на възможното замърсяване на въздуха се използва понятието “потенциал на замърсяване на въздуха”. Той се явява функция от метеорологичните и топографски параметри, които обуславят преноса и разсейването на замърсителите. Въз основа на скоростта на вятъра се различават четири степени на потенциал на замърсяване:

- нисък потенциал – 0-25% от случаите с вятър при скорост до 1 m/s
- нисък потенциал – 26–50% от случаите с вятър при скорост до 1 m/s
- висок потенциал – 51-75% от случаите с вятър при скорост до 1 m/s
- висок потенциал – 76-100% от случаите с вятър при скорост до 1 m/s

По този показател, община Враца се характеризира с висок потенциал на замърсяване, тъй като в 72% от дните, вятърът е със средната скорост между 0 и 1 m/s. 23 % от дните са със скорост на вятъра между 2 и 5 m./сек. и 4,7 % - със скорост по-голяма от 5 m./сек. Само през пролетния сезон процентът на безветрие е под 70%, за останалите сезони този процент е над 70. Общо 264,1 дни от годината може да се каже, че има безветрие. В обобщение, от

климатична гледна точка най-неблагоприятен за качеството на въздуха е зимният сезон, когато е най-голям процентът на тихото време и най-голям броя на дните с мъгли и ниското количество слънчева радиация, което обуславя турбулентен топлинен поток. Всички тези фактори водят до задържане на замърсителите от местни източници в приземния въздушен слой.



Потенциал на вятърна енергия в България

Към настоящият момент, в община Враца има издадени следните документи, свързани с използване на ВЕИ от вятърна енергия:

- Ветроенергиен парк на „Гамеса България“ ЕООД София – предварително проучване. С решение № 148 от 24.04.2012 на Общински съвет Враца е дадено предварително съгласие за изграждане на ветроенергиен парк върху поземлени имоти, публична общинска собственост: п.и. 086096, 086075, 086051, и 086068 в землището на село Чирен, п.и. 000639, 000628, 000624 и 000289 в землището на село Баница. Главният архитект на Община Враца е одобрил схема за разполагане на ветроизмервателната мачта в п.и. 086501.

6.3. Водна енергия

По - значими отводнителни артерии в общината са реките Скът, Лева /Въртешница/, Рибене, Черна и р. Моравишка, вливаща се в р. Искър под гр. Мездра. Общата дължина на главната речна мрежа възлиза на около 98 - 110 км.

Повърхностни води в община Враца

Територията на община Враца попада в Черноморската водосборна област, Подобласт на директно оттичане към р. Дунав, Дунавски водосборен район.

Количеството на повърхностните води на общината се изчислява като сума от повърхностните води, които се генерират на територията ѝ главно от валежи и количеството води, влизащи в общината чрез реките. Средните количества на валежите са между 500 – 550 до 1000 мм годишно. Поради характерните геоложки условия и хидрогеоложки строеж, районът на община Враца е сравнително беден на водоизточници. Средната гъстота на речната мрежа е в границите от 0.73 до 0.30 км./кв.км., като за р. Скът тя е още по-малка -

0.27 км./кв.км. От територията на общината водят началото си много ручей и потоци, даващи началото на следните по-големи реки: р. Въртешница /Лева/ с приток р. Дъбника, р. Рибене, р. Ботуня, р. Черна, приток на р. Ботуня, р. Скът, р.Косталевска и др. Посочените реки формират част от долното поречие на р. Огоста.

Река Лева и р. Дъбнишка са част от водосбора на р. Ботуня – един от най-големите притоци на р. Огоста. Водосборната област на тези реки до водохващане “Вратцата” и до яз. “Дъбника” е планинска и попада в северозападните склонове на Врачанския балкан. Залесеността във високата ѝ част достига до 80 %.

Относителният дял на р. Ботуня е 23 % от водосбора на р. Огоста, а относителният дял на р. Лева във водосборната площ на р. Ботуня е 40 %. Двете реки оказват съществено влияние върху оттока на главната река Огоста, особено в средното и долното ѝ течение. Река Дъбнишка извира на 3 км. североизточно от гр. Враца, като още на 1 километър е построен язовир “Дъбника“, водите от който се използват за нуждите на охлаждащата система на Ф ”Химко“ АД и за напояване. След дигата на язовира е същинското начало на р. Дъбника . Пречистените отпадъчни води от Пречиствателната станция за отпадъчни води на гр. Враца също се заустват в р. Дъбника чрез открит канал /300 м./. Водосборната област на яз. “Дъбника” обхваща 16 кв. км. с 623 м. средна надморска височина и 22 % среден наклон. Годишният отток на р. Дъбнишка при отвора на язовира при обезпеченост 25 %, 50 %, 75 % и 95 % възлиза съответно на 7.79, 6.40, 4.67 и 3.10 млн. куб. м. Язовирът попада в хълмист терен и обработваеми площи.

На р. Лева при едноименния пролом е изградено водохващане “Вратцата” на около 2 км. над гр. Враца като това водохващане е предназначено за прехвърляне на води от р. Лева в яз. “Дъбника”, изграден за напояване на земите в района на гр. Враца. Във връзка с това е уловен и карстовия извор „Лудо езеро” под водохващане “Вратцата”, с дебит до 1.2 куб. м. /сек., с предимно валежно подхранване, водите от който при максимален дебит постъпват в деривационния канал.

До пролома “Вратцата” водосборът на р. Лева е 37.8 кв. км. с 965 м. средна надморска височина. Речното легло на р. Лева в този участък е дълбоко врязано и покрито с едри камъни, чакъл и пясък. Наносният отток се преценява общо на 820 г./куб.м., от които 680 г. /куб.м. плаващи и 140 г./куб.м. влачени наноси. Годишният воден обем при водохващане “Вратцата” при обезпеченост 25 %, 50 %, 75 % и 95 % възлиза съответно на 33.3, 28.1, 22.0 и 15.9 млн. куб. м. Подхранването на р. Лева е предимно от валежи и карстови извори.

Повърхностният отток на реките, потоците и суходолията в района на община Враца е обхванат от множество микроязовири, водите на които след задържането и изравняването им се използват за различни цели. Тези язовири, макар и 17 на брой, имат много малък обем и локално значение за напояване, риболов и др. местни нужди.

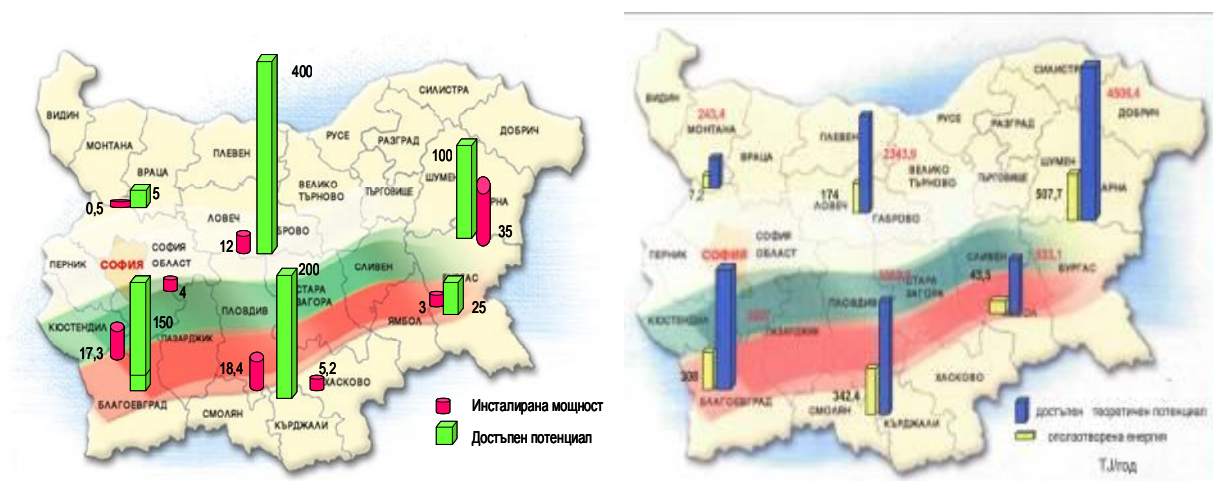
От инфилтрационни води се формират карстовите извори в с. Чирен, с. Лиляче, с. Баница, местните сезонни реки от пещера “Понора”, “Рибине” и др. Основен водоприемник в района е р. Въртешница, а за селищата северно от с. Девене – р. Огоста. Основната част от повърхностните и речните води се акумулира в местните язовири.

Количествените характеристики на режима на оттока на разглежданите реки са основата, върху която се проявяват редица други фактори , играещи значителна роля за качествената характеристика на водите им.

Река Въртешница / Лева / от извора до с. Згориград е първа категория водоприемник, след с. Згориград до гр. Враца – втора категория и от гр. Враца до вливането в р. Ботуня – трета категория. Река Дъбнишка след яз. Дъбника до вливането си в р. Лева е трета категория водоприемник. Река Скът от извора до с. Веслец е първа категория, след с. Веслец до гр. Бяла Слатина – втора категория и при вливането си в р. Огоста – трета категория.

В Община Враца няма условия за изграждане на ВЕЦ и мВЕЦ.

6.4. Геотермална енергия



Оценки – Щерев, Пенев и др.

Теоретичен потенциал TJ/год. (Икономически форум за югоизточна Европа, София, 2001 г.)

Достъпен потенциал на геотермалната енергия в България по региони

Достъпен потенциал за геотермални ресурси		
Регион	Достъпна мощност	Достъпен потенциал, Иконом. Форум, София 2001 г.
	MW	ktoe/год.
Северозападен Видин	8.3	5.6
Северен централен Русе	70.2	55.8
Североизточен Варна	126.7	107.4
Югоизточен Бургас	14.4	12.7
Южен централен Пловдив	103.8	81.0
Югозападен София	115.9	87.1
ОБЩО	439.3	349.6

Оценките на използването на геотермална енергия у нас, направени от различни институти и колективи са близки по стойности.

Осреднената стойност на годишно производство е **~428 GWh**; **~36.8 ktoc**

При масирано инвестиране в нови дълбочинни сондажи и извличане на цялото количество достъпна геотермална енергия след реинжектиране, би могло да произведе около 10% от необходимото количество топлинна енергия за 2015 година.

На фона на сегашното състояние на използването на геотермалната енергия, определянето на целта „Чрез реализиране на проектите да се усвои над 25% от достъпния потенциал за директно производство на топлинна енергия до 2015 година”, е напълно реална.

Термопомпи

Високата ефективност на използване на земно и водносвързаните термопомпи ще определи нарастващо използване от 4 -5% годишно сега, до над 11% след 2009 г.

Преимущества

- Висок коефициент на енергийно преобразуване (4 - 6);
- Висок коефициент на използване до 0.58 за сега действащите системи;
- Ниска себестойност на произвежданата топлинна енергия, ~6.1€/GJ; ~0.26€/koe; ~26€/GCal;
- Сигурен комфорт на обитаване на отопляваните и охлаждащите сгради и помещения;
- Няма отделяне на $f\text{CO}_2$, SO_2 and NO_x .

Недостатъци:

- В зависимост от състава на водата, е възможна повишена корозия на междинните топлообменници. Наложителна тяхна замяна на всеки 6-7 години при експлоатация;
- Отделяне на накипи по повърхностите на топлообменниците;
- Силна зависимост между произвежданата топлинна енергия и дебита на подпочвената вода.

Отговорности, цели, мерки и действия на изпълнителната и общинските власти за усвояване геотермалния потенциал.

Оползотворяването на геотермалната енергия, изграждането на геотермални централи и/или централизирани отоплителни системи, изисква значителни първоначални инвестиции за изследвания, сондажи, енергийни съоръжения, спомагателно оборудване и разпределителни мрежи. Производствените разходи за електроенергия и топлинна енергия са по-ниски от тези при конвенционалните технологии. Същественото е, че коефициента на използване на геотермалния източник може да надхвърли 90%, което е недостижимо при другите технологии. Амортизационният период на съоръженията е около 30 години, докато използването на енергоизточника може да продължи много по-дълго.

6.5. Енергия от биомаса

Използване на биомасата

От всички ВЕИ, биомасата (дървесината) е с най-голям принос в енергийния баланс на страната. През 2008 година биомасата е представлявала 3.5% от ПЕП и 7.6% от КЕП. Енергията, получена от биомаса е 2.8 пъти повече от тази, получена от водна енергия. Енергийният потенциал на биомасата в ПЕП се предоставя почти на 100% на крайния потребител, тъй като липсват загубите при преобразуване, пренос и дистрибуция, характерни за други горива и енергии. Делът на биомасата в КЕП към момента е близък до дела на природния газ. Следователно влиянието ѝ върху енергийния баланс на страната не бива да се пренебрегва. На фона на оценката на потенциала от биомаса може да се твърди, че употребеното за енергийни нужди количество биомаса в страната не е достигнало своята максимална стойност. Трябва да се вземе под внимание, че битовият сектор сега е основния консуматор (86%) на биомаса (почти изцяло дърва за огрев) в страната. За периода 1997-2004 г. употребата на биомаса в битовия сектор се е увеличила 3,4 пъти, докато употребата на почти всички останали горива и енергии е намаляла.

Потенциал на биомасата в Р България

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

Нарастващата енергийна употреба на дървесината в страната се дължи основно на ниската ѝ цена и незначителните инвестиции за примитивните съоръжения, които сега се използват, за трансформирането ѝ в топлинна енергия. Провежданата досега ценова политика, както и влиянието на международните енергийни пазари, доведе до непрекъснатото покачване на цените на дребно на течните горива и природния газ, както и

на електрическата и топлинна енергия и оказва силен натиск върху потребителя в полза на преориентирането му към дървесина. Експертните прогнози показват, че използването на дървесина и нейните производни (при определени условия) ще продължи да бъде икономически изгодно. Разликата в цените на дървесината и останалите горива ще се запази или даже ще се увеличи, тъй като биомасата е местен и възобновяем ресурс.

Дървата за огрев се използват за директно изгаряне в примитивни печки с нисък КПД (30-40%) самостоятелно или съвместно с въглища. Броят на употребяваните в домакинствата съвременни котли е все още незначителен поради ограничени финансови възможности. Използването на съвременни котли може да повиши до два пъти полезното количество топлина, получавано от дървата за огрев, което е равностойно на двукратно увеличаване на потенциала без да се увеличава потреблението.

В България няма масова практика на използване на надробена на трески дървесина (дървесен чипс). В малки мащаби се произвеждат брикети и пелети, но това производство търпи непрекъснато развитие, поради развиващите се технологии за тяхното изгаряне. Автоматизацията на процесите при използване на пелети се доближава до нивото на автоматизация на газовите инсталации.

Останалото количество, използвана днес биомаса са индустриалните отпадъци, оползотворявани в предприятията, където се образуват. Дървесните отпадъци с ниска влажност се използват предимно в самите предприятия за производство на пара за технологични нужди и за отопление.

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

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

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

○ Преработване на отпадъчна и малоценна дървесина и селскостопански растителни отпадъци.

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

Голям неизползван потенциал имат селскостопанските растителни отпадъци. За балиране и транспорт на сламата има подходяща технология. Необходимото оборудване в голяма степен е налице и днес не се използва с пълния си капацитет. Засега няма опит и специализирано оборудване за събиране, уплътняване и транспорт на стъбла от царевица, слънчоглед и др., но този проблем може да бъде решен в кратки срокове без големи разходи.

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

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

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

За отопление на домакинствата през 2008 г. са били използвани 27 ktоe течни горива и 176 ktоe електроенергия, част от които могат да бъдат заменени с биомаса. Заедно с

тенденцията за увеличаване употребата на дърва за отопление в бита, интерес представляват и по-мощни проекти с по-мощни и съвременни инсталации за изгаряне. Много изгодно е и заместването на течни горива, използвани за отопление в училища, болници и други консуматори в сферата на услугите, особено в обекти в близост до горски масиви. През 2008 година потреблението на скъпи течни горива в сектора на услугите е било 61 ktoe. От друга страна е известно, че тези обекти не се отопляват нормално. Освен намаляване емисиите на вредни вещества в атмосферата, използването на дървесина, като по-евтино гориво, във всички споменати обекти, ще доведе до икономия на средства, които могат да бъдат използвани (ако бъдат създадени законови възможности) за изплащане на направените инвестиции в необходимите съоръжения, а след това (в някои случаи едновременно) за възстановяване на топлинния комфорт в тези сгради.

- **Приоритетно изграждане на когенерационни инсталации на биомаса**

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

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

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

- **Оползотворяване на индустриални отпадъци**

Изключително ефективна е употребата на дървесни отпадъци в предприятията, в които те се образуват, тъй като отпадат разходите за транспорт и събиране и се спестяват разходите за депониране на тези отпадъци в сметища. Произведената енергия може да се използва в централата или котелната на предприятието за производство на електроенергия и пара за технологични нужди.

- **Повишаване на КПД на устройствата за изгаряне на дърва за огрев**

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

Следва с предимство да се обмисли:

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

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

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

- Провеждане на национална информационна кампания за технологии и съоръжения за ефективно използване на биомасата.

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

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

Икономия на скъпи вносни горива

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

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

6.6. Използване на биогорива в транспорта

Биогорива – обща информация и ползи

Все още на биогоривата се гледа като на алтернатива на конвенционалните горива. Но постоянно нарастващите цени на изкопаемите горива, тяхната практическа изчерпаемост и глобалните цели за намаляване емисиите на парникови газове и опазване на околната среда, поставят биогоривата на една нова позиция – горива на бъдещето. Те се получават чрез обработка на биомаса, която от своя страна е възобновяем източник. Биогоривата могат да заместят директно изкопаемите горива в транспортния сектор и да се интегрират в системата за снабдяване с горива.

Нарастването на търсенето на петрол, най-вече за транспортния сектор, намаляването на залежите в Световен мащаб, добивът на суров петрол от трудно достъпни залежи, водят до формиране на стратегическите цели на Зелената книга на Европейската комисия “Към европейска стратегия за сигурност на енергийните доставки” и Бялата книга “Енергия за бъдещето – възобновяеми енергийни източници”. Зелената книга поставя като основна цел до 2020 г. 20% от конвенционалните горива в сектор транспорт, да бъдат заменени с “нови енергийни източници” - биогорива, природна газ, водород или други алтернативни горива, получени по екологично чист начин.

Биодизелът, като алтернатива на конвенционалното дизелово гориво е един много перспективен продукт. Неговото все по-широко навлизане в нашия бит се обуславя от редица

предпоставки - изменението на световния климат, отслабващите сили на природата в борбата ѝ със замърсяването, изчерпването на традиционните енергийни източници, опасността от войни и др.

Биодизел е гориво, произведено от биологични ресурси различни от нефт. Биодизел може да се произвежда от растителни масла (в зависимост местонахождението на производството това, което е традиционна култура за континента за Южна и Северна Америка от соя, за Европа от рапица и слънчоглед, за Азия от кокос) или животински мазнини и се използва в автомобилни и други двигатели. Това е най-перспективното и екологично чисто гориво. Биодизел се произвежда също и от използвани мазнини. Биодизелът подобрява работата на двигателя, увеличава мощността му, не съдържа сяра, намалява разхода на гориво и не на последно място - биодизелът е по-евтин от конвенционалния дизел, тъй като не се облага с акциз. Изгарянето на този вид гориво в цилиндъра на двигателя не е съпроводено с образуването на нагар и отделянето на т.н. сажди. Най-големите предимства на това гориво са: добиване от ежегодно възобновяеми източници; на практика не замърсява околната среда.

Използване

Биодизелът може да се използва като чист биодизел (означение B100) или може да се смесва с петродизел в различни съотношения за повечето модерни дизелови мотори. Най-популярната смеска е 30/70. Като 30% е Биодизелът а 70% е петродизел. Чистият биодизел (B100) може да бъде наливан директно в резервоара за гориво. Както и петродизела, биодизелът през зимата се продава с добавки предпазващи горивото от замръзване.

Важно е да се знаят следните факти за биодизела:

- Биодизелът отделя само толкова въглероден двуокис, колкото е необходим при растежа на растенията.
- Биодизелът не съдържа сяра, следователно не създава опасност от киселинни дъждове, унищожаване на горите и др.
- Биодизелът се разгражда бързо биологично и намалява посредством това опасността при транспорт, съхраняване и използване за почвите и подпочвените води.
- Биодизелът и конвенционалният дизел могат да се смесват безпроблемно.
- Биодизелът има по-добри смазочни качества и намалява износването на мотора.
- Биодизелът при своята употреба намалява изискванията към моторните масла по отношение на съдържание на основи в тях.

Биоетанол: представлява биогориво в течно агрегатно състояние, получено от растителна маса чрез процес на ферментация на въглехидрати (например брашно от зърнени култури, картофено нишесте, захарно цвекло и захарна тръстика). Произвежда се от царевица, ечемик, захарна тръстика и др. Необходимостта от разработка на биоетанол е продиктувана както от високите цени на петрола, така и от съображението за намаляване на замърсяването при добива и преработката на петрол, така и от специална европейска директива, която има за цел да увеличи използването на биогорива в страните от общността. В документа е предвидено, че всички страни членки трябва да увеличат използването на биогорива до 5.75% от общата си консумация на горива до 2010 г. Освен това в ЕС действа и регламент с препоръчителен характер, който предвижда от 2007 г. петролните рафинерии да закупуват биоетанол и да го смесват с традиционния бензин в съотношение 2% към 98%.

Предимствата на биоетанола са, че той е възобновяем енергиен източник, дава по-добри резултати чрез високото число на октана и ефективната работа на двигателя. Намалява вредните емисии отделяни в атмосферата и запазва образуването на озон. Биоетанола е без токсични съставни части и без съдържание на сяра и има безотпадно производство. Като вторичен продукт от производството на биоетанол е шлемпата – или зърнената каша, която е предпочитан фураж при угодяването на едър рогат добитък /месодаен и млекодаен/, свине, свине-майки, овце и в някои варианти при отглеждането а птици.

Селското стопанство е един от основните отрасли и заема относително голям дял в общинската икономика на Община Враца. То е важен източник на доходи и заетост и ще играе важна роля за развитието на района и в бъдеще.

На базата на извършено изследване на климатичните, геоложки и почвени характеристики в района на община Враца може да се каже, че земите са подходящи за отглеждане на широк набор от култури – зърненожитни, фуражни, зеленчукови, бобови, и др. Съществуват много добри условия за създаване на овощни насаждения – ябълки и лозови масиви. Растениевъдството в Община Враца се развива добре през последните години.

На територията на община Враца няма изградени предприятия за производство на биогорива, поради недостиг на наличната суровина за неговото производство. На този етап количеството на произвежданите енергийни култури задоволява единствено нуждите на селскостопанските производители.

VI. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

Общинската политика за насърчаване и устойчиво използване на местният ресурс от ВЕИ е важен инструмент за осъществяване на националната политика и стратегия за развитие на енергийният сектор, за реализиране на поетите от страната ни ангажменти в областта на опазване на околната среда и за осъществяване на местно устойчиво развитие.

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

Стратегическата цел на програмата за насърчаване използването на ВЕИ и биогорива е създаване на предпоставки за превръщане на Община Враца в енергийно ефективна и екологична община.

Приоритет № 1: Намаляване на консумацията на енергия в общинския сектор чрез използване на ВЕИ.

Цел 1.1: Намаляване на консумацията на енергия на общински сгради чрез използване на ВЕИ и въвеждане на енергоефективни мерки.

Очаквани резултати:

- Изготвяне на обследвания за енергийна ефективност на общинските сгради с включени мерки за ВЕИ;
- Намаляване на разходите на горива и енергия с 5 % годишно чрез въвеждане на енергоефективни мерки;
- Намаляване емисиите от CO₂ с 5% годишно и постигнат екологичен ефект;
- Подобен комфорт на обитаване в обновените сгради;

Инвестиционни проекти:

- Инсталиране до 2020 г. на 25 термосоларни инсталации за топла вода на общински сгради с целогодишно използване (общинска администрация, детски и социални заведения).
- Инсталиране до 2020 г. на фотосоларни инсталации за генериране на електричество за потребление от общинския сектор.

Цел 1.2: Намаляване на емисиите и потреблението на горива в общинския транспорт.

Очаквани резултати:

- Използване на превозни средства в МОПТ, които са с ниска консумация на гориво;
- Използване на електрически превозни средства в МОПТ;
- Използване на превозни средства в МОПТ, които се зареждат с биодизел;

- Повишаване атрактивността на обществения транспорт и намаляване относителния дял на пътуванията с лични превозни средства в града, чрез подобряване на качеството и достъпността на транспортните услуги;
- Създаване на условия за по-голяма мобилност на населението и посетителите на гр. Враца;
- Въвеждане на екологично чисти средства за транспорт и намаляване на вредните емисии;
- Превенция и намаляване на задръстванията и повишаване на капацитета и скоростта на системата за обществен транспорт;
- Подобряване качеството на околната среда чрез намаляване на емисиите, развиване на тролейбусни системи и/или автобуси с ниско ниво на замърсяване.
- Подобряване на безопасността на транспорта и придвижването в градската среда.

Инвестиционни проекти

- Предпроектно проучване за интегриран градски транспорт;
- Изготвяне на работен проект за изграждане на нови тролейбусни трасета;
- Изготвяне на работен проект за модернизиране/обновяване на съществуващата контактна мрежа и реконструкция на трасета на тролейбусната мрежа;
- Изготвяне на работен проект за реконструкция на уличната мрежа по трасетата на автобусния транспорт, в т.ч. и всички съпътстващи дейности: ремонт на спирки с платформи за хора с увреждания, светлинно и звуково обявяване на спирките и информация за незрящите и дистанционно сменяеми информационни табла, поставяне на пешеходни светофарни уредби със звукова сигнализация за незрящи, рехабилитация на пешеходните алеи и тротоари, изграждане на велоалеи, уличното осветление с енергоспестяващо, изграждане на видеонаблюдение, поставяне на указателни знаци и маркировка.
- Изготвяне на работен проект за изграждане на многоетажен открит паркинг в ж.к. Дъбника на бул. България.
- Изготвяне на работен проект за внедряване на автоматизирана система за управление - централизирана компютърна система контрол на трафика и модернизиране на светофарната уредба.

Цел 1.3: Намаляване на консумираната енергия за улично и фасадно осветление.

Очаквани резултати:

- Подобряване на системата на улично осветление;
- Проучване за въвеждане на светодиодно улично осветление;
- Редуциране на въглеродните емисии, генерирани от уличното осветление;
- Намаляването на разходите за поддръжка.

Инвестиционни проекти:

- Изготвяне и поддържане на база електроенергийни и светлотехнически данни за системата на улично осветление в Община Враца;
- Ремонт на съществуващото и изграждане на ново улично осветление, въвеждане на мерки за енергийна ефективност;
- Поетапно изграждане на автономно енергоспестяващо улично осветление;
- Въвеждане на системи за ефективно управление на уличното осветление.

Приоритет № 2: Намаляване на консумацията на енергия в частния сектор чрез използване на ВЕИ.

Цел 2.: Насърчаване на използването на ВЕИ в жилищата на територията на общината.

Очаквани резултати:

- Намаляване на годишния разход на енергия от населението средно с 3% годишно;
- Намаляване на емисиите парникови газове и постигане на екологичен ефект;

- Подобен комфорт на обитаваните сгради.

Неинвестиционни дейности:

Провеждане на общинска информационна кампания за:

- насърчаване на използването на ВЕИ жилищни сгради, особено термосоларни колектори, икономически и екологични ползи;
- информиране на жителите на общината за възможни финансови схеми за реализиране на частни проекти ВЕИ;

Приоритет № 3: Повишаване на използването на ВЕИ от местния бизнес

Цел 3.1.: Насърчаване на използването на ВЕИ в предприятията на територията на общината.

Очаквани резултати:

- Намалване на консумацията на енергия в промишления сектор с 10% до 2020 г;
- Намалване на емисиите парникови газове и постигане на екологичен ефект;
- Повишаване на конкурентоспособността на бизнеса.

Инвестиционни проекти:

- Изграждане на термосоларни инсталации за топла вода.
- Изграждане на отоплителна централа на биомаса.

Цел 3.2: Насърчаване на бизнеса и привличане на инвеститори за изграждане на ВЕИ инсталации територията на общината.

Неинвестиционни дейности:

- Популяризиране на потенциала на ВЕИ в общината,
- Популяризиране на източници за финансиране на ВЕИ проекти.
- Привличане на инвеститори и създаване на ПЧП.

Инвестиционни проекти:

- Изграждане до 2015 г. на фотоволтаични паркове на територията на общината с обща мощност 1620 KWp.
- Изграждане до 2020 г. на ветроенергиен парк.

Приоритет № 4: Въвеждане на система за управление на енергията на територията на общината, вкл. ВЕИ.

Цел 4.1: Изграждане на общински капацитет с кадри, специализирани в сферата на ЕЕ и ВЕИ.

Очаквани резултати:

- Обучени общински ръководители и специалисти за работа в общинската администрация в областта на ЕЕ и ВЕИ.
- Основаване на общинско звено (или обособена дейност) по ЕЕ и ВЕИ с обучени специалисти за работа в него.

Неинвестиционни дейности:

- Осъществяване на обучения на общински ръководители и специалисти в сферата на ЕЕ и ВЕИ за работа в общинската администрация.

Цел 4.2. Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на плана по ЕЕ и програма за ВЕИ на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество.

Очаквани резултати:

- Осигурена широка обществена подкрепа за изпълнението на плана по ЕЕ и общинската програма за устойчиво използване на ВЕИ на територията на община Враца
- Установено трайно партньорство между Общинска администрация, бизнеса и гражданите.

- Въведена система за енергийно управление на територията на общината.

Неинвестиционни дейности:

- Подготовка и провеждане на разяснителна кампания сред населението и местния бизнес за целите на общинските програми по ЕЕ и ВЕИ и за необходимостта от партньорство между участниците в нейното изпълнение.
- Въвеждане на постоянно наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнението на общинските програми по ЕЕ и ВЕИ и публикуване на периодични информации.

VII. ИЗТОЧНИЦИ И СХЕМИ НА ФИНАНСИРАНЕ

7.1. Оперативна програма „Регионално развитие“/ „Региони в растеж“

ОП „Регионално развитие“ е насочена към изпълнение на един от основните национални стратегически приоритети на Националната стратегическа референтна рамка - „поддържане на балансирано териториално развитие“. Стратегията на програмата е засилване на конкурентоспособността и привлекателността на регионите и намаляване различията в развитието на шестте района за планиране (NUTS) чрез подобряване на индустриалната, жилищната, социалната, природна и културна среда.

Програмата дава предимство на проекти, които са насочени към преодоляване на съществуващия енергиен дефицит чрез използване на възобновяеми енергийни източници.

Допустими дейности по операция 4.2. в областта на ВЕИ.

- Събиране на данни; изследвания и анализи на тенденциите в развитието;
- Обмен на ноу-хау и най-добри практики и придружаващите ги анализи, свързани с ВЕИ;
- Разработване на портали/виртуални мрежи за обмен на най-добри практики, интернет-базирани средства и електронни бази данни за споделен обмен на най-добрите практики и тенденции в развитието;
- Анализи на най-добри практики и критерии (benchmarking analyses) при предоставянето на услуги;
- Разработване на бъдещи стратегически проекти и планове за действия;
- Обучения, семинари, конференции, учебни посещения, съвместни срещи, включващи и социално-икономическите партньори (университети, НПО, бизнес сдружения, синдикати и т.н.);
- Иновационни стратегии и стратегии за превенция на риска;
- Разпространение на информация и кампании за повишаване на информираността на населението;
- Разработване на материали за дистанционно обучение и дискуссионни форуми;
- Въвеждане на иновационни подходи (пилотни проекти);
- Предоставяне на консултации и услуги, свързани с конкретен обмен;
- Разпространение на резултатите

7.2. Програма „Интелигентна енергия - Европа“

Европейската програма „Интелигентна енергия за Европа“ предоставя безвъзмездно финансиране на проекти на български организации за създаване на политически и пазарни условия за енергийна ефективност и използването на ВЕИ в рамките на Програмата за конкурентоспособност и иновации (CIP). Програмата ще действа и през следващите години, като общият бюджет на програмата за периода 2007-2013 е в размер на 727 млн.€.

Основен приоритет са нови и възобновяеми енергийни източници (ALTENER). В рамките на този приоритет се финансират проекти по: добиване на електроенергия от ВЕИ; използване на възобновяема енергия за отопление/охлаждане; дребномащабни инсталации за възобновяема енергия на сградите; проучвания и добив на биогорива; нови технологии и обмен на опит, като резултатите са видими на територията на целия Европейски съюз.

7.3. Оперативна Програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика 2007-2013”

Оперативната програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика” е основана на пет приоритетни оси за програмен период 2007-2013:

- **Приоритетна ос 1.**

„Развитие на икономика, базирана на знание и иновационни дейности” е фокусирана върху подпомагане развитието на научноизследователската и развойната дейност.

- **Приоритетна ос 2.**

„Повишаване ефективността на предприятията и развитието на бизнес средата” с акцент операция 2.3.2 подобряване на енергийната ефективност и въвеждане на енергоспестяващи технологии и ВЕИ, за които индикативно са предвидени 34.66 % от общите за оста средства по ЕФРР.

Индикативни дейности - помощта е съсредоточена за производство на енергия от вятър, слънце и когенерация от индустриални съоръжения - предпроектни проучвания, изготвяне на технически планове, спецификации, тръжни документации; ограничено строителство, обновление и преоборудване за производството и използването на енергия от ВЕИ, включително когенерации, въвеждане на производствени технологии с ниска енергийна ефективност и положително влияние върху околната среда.

- **Приоритетна ос 3.**

„Финансови инструменти за развитие на предприятията” цели подобряване достъпа до капитал за развитие на предприятията.

- **Приоритетна ос 4.**

„Укрепване на международните пазарни позиции на българската икономика”.

- **Приоритетна ос 5.**

„Техническа помощ” ще подпомага управлението, изпълнението, мониторинга и контрола на дейностите по ОП "Конкурентоспособност".

Оперативната програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика” се финансира със средства от Европейския фонд за регионално развитие и съответното съфинансиране от страна на националния бюджет. Оперативната програма отговаря на основните стратегически и програмни документи на ЕС, като е в съответствие с политиките на Съюза и националните политики.

7.4. Програма за развитие на селските райони

Мярка 311 - Наредба № 30 от 11.08.2008 г. за условията и реда за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по мярка „Разнообразяване към неземеделски дейности” от Програмата за развитие на селските райони за периода 2007-2013 година.

- Производство на енергия от възобновяеми източници
- Производство на биогорива от биомаса;
- Производство на биогаз; когенератори на биогаз.

Мярка 312 - Наредба № 29 от 11.08.2008 г. за условията и реда за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по мярка „Подкрепа за създаване и развитие на микропредприятия” от Програмата за развитие на селските райони за периода 2007-2013 г.

- Производство на енергия от възобновяеми източници.

7.5. ELENA

Безвъзмездно финансиране от страна на Европейската инвестиционна банка и Европейската комисия на местни и регионални власти при подготовката на инвестиционни програми за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници (ВЕИ).

ELENA (European Local Energy Assistance) осигурява техническа помощ за структуриране и изпълнение на проектите.

ELENA да покрива до 90% от разходите за техническа подготовка на инвестиционните

програми. Покриват се средства за предварителни проучвания, за структуриране на програми и бизнес планове, за одити, тръжни процедури и договори, за създаване на групи за управление на проекта, за разходи по ДДС, ако бенефициентът не може да ги възстанови.

Инструментът ELENA може да се ползва от местни и регионални власти, обществени органи или група органи от държавите, които подлежат на подпомагане по програма „Интелигентна енергия Европа”.

Предварително изискване към получателите на средства е съответната инвестиционна програма да съдейства за постигане на евроцелите „20-20-20” (до 2020 г. да се намалят с 20 % вредните парникови емисии, делът на БЕИ в общото потребление на енергия да достигне 20 % и още толкова да е спестената енергия като цяло).

7.6. Публично-частно партньорство (ПЧП)

Отчитайки Европейското законодателство, практика и счетоводно третиране, ПЧП е дългосрочно договорно отношение между лица от частния и публичния сектор за финансиране, построяване, реконструкция, управление или поддръжка на инфраструктура с оглед постигане на по-добро ниво на услугите, където частният партньор поема строителния риск и поне един от двата риска - за наличност на предоставяната услуга или за нейното търсене.

ПЧП плащанията, свързани с ползването на предоставяната от частния партньор публична услуга, са обвързани с постигане на определени критерии за количество и качество на услугата. Общинската администрация (като потребител на услуги) има право да редуцира своите плащания, както би го направил всеки „обикновен клиент” при непредоставяне на необходимото количество и качество на услугата.

Успешно изпълнение на проекти чрез публично-частни партньорства в община Враца се обуславя от наличието на следните предпоставки:

- Наличие на наредба на Община Враца за осъществяване на ПЧП проекти;
- Наличие на обществена подкрепа за осъществяването на проекти със значим обществен интерес;
- Наличие на законодателна рамка подходяща за прилагане на ПЧП модели;
- Провеждане на открита и прозрачна тръжна процедура в съответствие със съществуващите най-добри практики;
- Изработване на механизъм за сравнение с публичните разходи за осъществяване на проекта (доказване на по-добра стойност на вложените публични средства);
- Съществуване на достатъчен капацитет в публичните органи отговарящи за осъществяване на инфраструктурни проекти.

7.7. ЕСКО услуги

ЕСКО компаниите са бизнес модел, който се развива в България от няколко години. ЕСКО компаниите се специализират в предлагането на пазара на енергоспестяващи услуги. Основната им дейност е свързана с разработването на пълен инженеринг за намаляване на енергопотреблението. Този тип компании влагат собствени средства за покриване на всички разходи за реализиране на даден проект и получават своето възнаграждение от достигнатата икономия в периода, определен като срок на откупуване. Договорът с гарантиран резултат е специфичен търговски договор, регламентиран с чл. 38 от Закона за енергийната ефективност (Обн. ДВ. бр.98 от 14 Ноември 2008г., изм. ДВ. бр.6 от 23 Януари 2009г., изм. ДВ. бр. 19 от 13 Март 2009г., изм. ДВ. бр.42 от 5 Юни 2009г., изм. ДВ. бр.82 от 16 Октомври 2009г., изм. ДВ. бр. 15 от 23 Февруари 2010г.).

Намаляване разходите за горива, енергия и други консумативи и повишаването на комфорта в сградите държавна или общинска собственост могат да са предмет на договори за управление и експлоатация и/или проектиране, доставка, монтаж. Могат да бъдат реализирани някои от следните схеми:

7.8. Договор с гарантиран резултат

При този вид договори фирмата за енергийни услуги гарантира минимално ниво на икономии. Постигнатите допълнителни ефекти над гарантираните се разпределят дялово между страните или се капитализират само в една от тях. Частният сектор поема риска, при условие, че не бъдат постигнати минималните гарантирани икономии да не възвърне инвестициите си.

7.9. Финансиране: Финансовите средства за осъществяване на подобен тип проекти могат да са собствени средства на частния сектор, привлечени средства, финансиране от трета страна.

7.10. Зелени инвестиции - механизъм на Протокола от Киото

Съгласно Закона за енергетиката (ЗЕ), се създава вътрешна българска система за издаване и търговия със зелени сертификати. За всяко месечно произведено количество електричество от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ), производителят му получава зелен сертификат, който е безналична ценна книга и се издава и регистрира от ДКЕВР. Съгласно чл.163 от ЗЕ, производителите на електроенергия от възобновяеми източници, като вятър, вода, слънце, биомаса, геотоплина и т.н., ще могат да продават произведената електроенергия на преференциални цени.

Механизмът "Международна търговия с емисии" е залегнал в чл. 17 на Протокола от Киото и дава възможност на страните да търгуват помежду си с редуцирани емисии от парникови газове в периода 2008-2012 г., с цел икономически най-ефективно. Производителите на електроенергия от ВЕИ ще могат директно да продават зелените си сертификати на заинтересовани лица, по цена която се определя от търсенето и предлагането.

7.11. Финансиране от НФЕЕ

Фонд "Енергийна ефективност" (ФЕЕ) е юридическо лице, създадено по силата на Глава 4, раздел I от **Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ)** от 2004 г. ФЕЕ управлява финансови ресурси, получени от Република България от Глобалния Екологичен Фонд (ГЕФ) с посредничеството на Международната банка за възстановяване и развитие (МБВР) и от други донори.

7.12. Финансиране от търговски банки

Кредитна линия на ЕБВР за проекти за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници от:

- ВЕЦ;
- Слънчеви инсталации;
- Вятърни централи;
- Биомаса;
- Геотермални инсталации;
- Инсталации с биогаз.

VIII. ПРОЕКТИ НА ОБЩИНА ВРАЦА В СФЕРАТА НА ВЕИ

8.1. Изпълнявани проекти

8.1.1. Проект „CONURBANT - Всеобхватен мрежови подход за включване на европейските агломерации и други обширни области в участие в „Спогодбата на кметовете”

Община Враца изпълнява проект „CONURBANT”, договор за безвъзмездна помощ № IEE/10/380/SI2.589427 от 10.05.2011 г. Проектът се финансира по програма Интелигентна енергия – Европа и е продължителност 36 месеца.

На 22 август 2011 г. Община Враца се присъедини към Конвента на кметовете след решение №1058 от 28.07.2011 на общински съвет Враца и привлече още 5 общини от област Враца (Община Козлодуй, Община Мизия, Община Криводол, Община Оряхово и Община Мездра), които също подкрепиха инициативата.

Основната стратегическа цел на проект CONURBANT е да подпомогне достигането на целите на Европейския съюз по отношение на намаляването на емисиите на CO₂, увеличаването на възобновяемите енергийни източници и опазване на климата.

8.1.2. Проект: SUM (Устойчива градска мобилност)

Основната цел на проекта е да насърчава обмяната на опит и познания за идентифициране на добри практики за спомагане развитието на устойчива мобилност чрез използване на чист и зелен обществен транспорт.

Проектът спомага за:

- Насърчаване използването на превозни средства с ниска консумация и намаляване на вредните емисии;
- Насърчаване използването на електрически превозни средства;
- Приемане на устойчиви стратегии за опазване на околната среда;
- Оптимизиране на еко иновациите;
- Повишаване на капацитета на региона за изследвания и развитие.

8.2. Проекти в процес на подготовка

8.2.1. Проект "FIESTA". Програма „Интелигентна енергия Европа”.

В проекта участват общо 5 държави от ЕС, като идеята е във всяка държава да се изгради мини-консорциум от 1 технически партньор (Регионална енергийна агенция - Пазарджик) и 3 общински администрации с населени по-голямо от 50,000 души;

Целевата група са семейства с малки деца и ученици, към които трябва да се проведе разнообразна информационна кампания за повишаване на информираността относно енергийната ефективност в домашни условия;

Основен ангажимент на общините, които ще участват като партньори е създаването на така наречения „Energy Info Desk” или на български: „Информационен енергиен център”, чиято цел ще бъде да разпространява информация относно енергийната ефективност сред целевата група в съответната общината;

Самите материали по проекта, които ще бъдат разпространявани (информационни материали, инструменти за самооценка и анализ на енергийното потребление, забавни материали за децата и други) ще бъдат разработвани от техническите партньори, а от общините се очаква да ги разпространяват.

IX. SWOT анализ

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

Силни страни	Слаби страни
○ Наличие на относително добър потенциал на ВЕИ в общината; ○ Добре структуриран и балансиран енергиен сектор; ○ Добри комуникации и инфраструктура; ○ Политическа воля от местната власт за насърчаване използването на ВЕИ.	○ Липса на достатъчен капацитет в местната администрация в сферата на ВЕИ; ○ Липса на достатъчна информация, мотивация и ресурси у заинтересованите страни за използване на ВЕИ; ○ Недостатъчни финансови ресурси за провеждане на местната политика в областта на ВЕИ;

	○ Висока цена на инвестициите във ВЕИ; ○ Липса на достатъчни стимули за рационално енергопотребление; ○ Затруднен достъп до инвестиции за проекти за ВЕИ; ○ Липса на систематизирани данни за местния потенциал на ВЕИ; ○ Отсъствие на достатъчно специализирани организации, фирми и специалисти в общината за разработване и изпълнение на проекти в сферата на ВЕИ.
Възможности	Заплахи
○ Европейско и национално законодателство стимулиращо производството и потреблението на електроенергия от ВЕИ; ○ Наличие на национални и европейски програми за насърчаване използването на ВЕИ; ○ Наличие на организации на фирми и специалисти в Общината и региона с опит в разработване и изпълнение на проекти в сферата на ВЕИ; ○ Наличен ресурс за привличане на местни и чуждестранни инвестиции ○ Потенциал за създаване на нови работни места. ○ Потенциал за съхранение на екологията и намаляване на въглеродните емисии	○ Липса на достатъчен собствен ресурс за реализиране на ефективна общинска политика за насърчаване използването на ВЕИ и реализиране на конкретни проекти; ○ Непоследователна национална политика в областта на ВЕИ, влияеща върху инвестиционния интерес в сектора; ○ Възможна бъдеща промяна на националната политика за насърчаване използването на ВЕИ; ○ допълнителни ограничения на финансовата самостоятелност на общината.

Х. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ВЕИ И БИОГОРИВА ЗА ПЕРИОДА 2013 – 2020 г.

Изпълнението на програмата е свързано с организирането и контрола на дейностите за насърчаване на използването на ВЕИ. Дейности трябва да се изпълняват и координират съвместно с дейностите по ЕЕ. Необходимо е да бъде създадено звено (или обособена дейност в отдел) за ЕЕ и ВЕИ, в което да влизат различни специалисти, работещи в тези сектори. Това звено ще отговаря за промотиране на сектора и провеждането на политика на общината за ЕЕ и ВЕИ и постигане на икономически и екологични ползи. То ще организира създаването и поддържането на информационна база за енергопотреблението в общината и бази данни по ЕЕ и ВЕИ. Звеното ще прави анализи и оценки и ще координира изпълнението на предвидените мероприятия. Изпълнението на конкретните мерки по програмата могат да се реализират и чрез привличане на външни специалисти чрез обществени поръчки.

10.1. Обучение и информирание

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

Съществена част от бъдещата дейност е свързана с прилагането на ЗЕЕ и ЗЕВИ и ще

бъде посветена на мащабна обществена кампания за енергоспестяване, използване на ВЕИ и нова култура на потребление.

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

- Нови норми за проектиране на отоплителни, вентилационни и климатични инсталации;
- Задължителни обследвания за енергийна ефективност на енергоемки обекти с годишно потребление над границите, определени с Наредба за обследване за енергийна ефективност;
- Задължително сертифициране на сгради държавна или общинска собственост в експлоатация, с обща полезна площ над 1000 м²;
- Определяне на енергийните характеристики на сградите в съответствие със ЗЕЕ и предвидената от Закона наредба;
- Законът за енергийната ефективност урежда и обществените отношения, свързани с провеждането на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност и осъществяване на енергоефективни услуги.

Дейности, свързани с обучение и информиране:

- Обучение по енергиен мениджмънт на служители от общинската администрация;
- Информационни кампании за населението;
- Специализирани информационни дни по ЕЕ;
- Регионални и Общински семинари;
- Подкрепа на професионалното образование и обучение на територията на община Враца за подпомагане на учебния процес и други извънкласни дейности, свързани с усвояването на допълнителни знания по енергоспестяване, енергийна ефективност и ВЕИ.
- Сътрудничество с експерти от водещи научни звена с доказан опит в разработване и прилагане на нови енергийни технологии по енергоспестяване, ВЕИ и управление на енергийни процеси;
- Партньорство с фирми, предлагащи енергийно-ефективни услуги;
- Участие в специализирани национални и регионални семинари по ЕЕ и ВЕИ, АЕЕ и други организации.

10.2. Срокове за изпълнение на програмата

Изпълнението на Общинската програма за насърчаване на използването на ВЕИ и биогорива за периода 2013 – 2020 г. ще се осъществи за период от 7 (седем) години от 2013 до 2020 година. Ще се изготвят планове за реализация на програмата, където ще се вземе под внимание финансовото осигуряване и тежест на програмата върху общинския бюджет, както във времето така и по отношение на различните източници на финансиране на програмата и възможност за нейното реално изпълнение.

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

10.3. Наблюдение и оценка на Общинската програма за насърчаване на използването на ВЕИ и биогорива за периода 2013 – 2020 г.

Наблюдението и оценката на Общинската програма за насърчаване на използването на ВЕИ и биогорива трябва да се осъществява на три равнища.

- **Първо равнище:** Осъществява се от общинската администрация по отношение на графика на изпълнение на инвестиционните проекти залегнали в годишните планове. По заповед на кмета на общината оторизиран представител на общинска администрация изготвя периодично доклади за състоянието на планираните инвестиционни проекти и прави предложения за актуализация на годишните планове. Докладва за трудности и предлага

мерки за тяхното отстраняване. Периодично (поне един път в годината) се прави доклад за изпълнението на програмата и се представя на Общинския Съвет.

- **Второ равнище:** Осъществява се от Общинския съвет.

Общинският съвет, в рамките на своите правомощия, приема решения относно изпълнението на отделните планирани дейности и задачи.

- **Трето равнище:** Осъществява се от Областна администрация и АУЕР.

XI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето и изпълнението на Общинската програма за насърчаване на използването на ВЕИ и биогорива за периода 2013 – 2020 г. е важен инструмент за регионално прилагане на държавната енергийна и екологична политика.

Програмата има отворен характер и в срока на действие ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от новопостъпилите данни, инвестиционни намерения и финансови възможности.