

ОБЩИНА КРЕСНА

ОБЩИНСКА

ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА 2019– 2029 Г.

ПОЛЗВАНИ ОЗНАЧЕНИЯ И СЪКРАЩЕНИЯ

АЕЕ	Агенция за енергийна ефективност
АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
БГВ	Битова гореща вода
ВЕЦ	Водноелектрическа централа
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕТ	Възобновяеми енергийни технологии
ВИ	Възобновяеми източници
ГПСОВ	Градска пречиствателна станция за отпадни води
ЕС	Европейски съюз
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕО	Европейска общност
ЕСМ	Енергоспестяващи мерки
ЕТС	Единна транспортна система
ДКЕВР	Държавна комисия за енергийно и водно регулиране
ЗМСМА	Закон за местното самоуправление и местната администрация
ЗОС	Закон за общинската собственост
КЕП	Крайно енергийно потребление
МВЕЦ	Малка водноелектрическа централа
МИЕТ	Министерство на икономиката, енергетиката и туризма
МБВР	Международна банка за възстановяване и развитие
НДБ	Наличен добив на биомаса
НДПНВЕИ	Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ
НСИ	Национален статистически институт
ОПНИЕВИБ	Общинска програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива
ПАВЕЦ	Помпено-акумулираща водноелектрическа централа
ПДБ	Потенциален добив на биомаса
ПЕП	Първично енергийно потребление
ПЧП	Публично-частно партньорство
ОП	Оперативна програма
ФЕЕ	Фонд "Енергийна Ефективност"
МСП	Малки и средни предприятия
НП	Национален парк
НПО	Неправителствена организация
Тео.П	Теоретичен потенциал

Тх.П	Технически потенциал
УДБ рувге РУ	Устойчив добив на биомаса Географска информационна система Фотоволтаик
КПД кВт	Коефициент на полезно действие Киловат
МВт	Мегават
кВтч	Киловат час
кВт(р) МВтч	Киловат пик Мегават час
Млрд Мм	милиард милиметър
Дка	декар
Кв.км.	квадратен километър
Кв.м.	квадратен метър
Ха	хектар
Т	тон
кВт/год МВтч/год	Киловата годишно Мегават часа годишно
КПД и	Коефициент на полезно действие Час
9/1	грам/литър
нм³	Нормални метра кубични
м²	Метър квадратен
кв.м	Квадратен метър
кв.км	Квадратен километър
л/сек °C	Литър за секунда Градус Целзий
CO2	въглероден двуокис
к1оe	Килотон нефтен еквивалент
МЮе	Мегатон нефтен еквивалент
М\УИ	метават часа
МиТБ	Регион за планиране
ALTENER	Част от Програма „Интелигентна ене

I. ВЪВЕДЕНИЕ

Началото на политиката на ЕС в областта на възобновяемата енергия беше положено с приемането от Европейската комисия през 1997 г. на Бялата книга¹, която определи стратегията и плана за действие за постигане на два пъти по-голям дял на енергията от възобновяеми източници в брутното вътрешно потребление на енергия в ЕС, а именно от 6% да се достигне 12% енергия от ВИ до 2010 г. Постигането на тази цел беше мотивирано от необходимостта да се отговори на ключови предизвикателства пред европейския енергиен сектор, включително: влошаващата се сигурност и диверсификация на енергийните доставки, слаба конкурентноспособност и нарастващ обем на емисиите парникови газове отделяни при производството на енергия.

Бялата книга беше последвана от Директива за електричеството² добивано от възобновяеми източници от 2001 г. и Директива за биогоривата от 2003 г.³, които поставиха съответни национални индикативни цели, чрез които ЕС да достигне 21% дял на електроенергията произведена от ВИ до 2010 г., а делът на биогоривата до 2010 г. да достигнат и заместят не по-малко от 5,75% от бензина и дизела използвани в транспортния сектор. Както Комисията е отбелязвала в предишни свои доклади, целите поставени до 2010 г. не бяха постигнати.

Недостатъчният напредък и нуждата да се насърчи по-балансираното развитие на възобновяемите енергийни източници във всички страни членки и технологиите бяха сред основните причини за промяната в подхода, което и доведе до приемането на Директивата за възобновяемите енергийни източници⁴ - един от ключовите компоненти в Пакета от документи от 2008 г. за изменението на климата и възобновяемата енергия.

С Директивата за ВЕИ действията, които ЕС предприема, целят гарантирането на сигурността и диверсифицирането на енергийните доставки, насърчаване на конкурентноспособността, опазване на околната среда и на климата, но също така са насочени и към подкрепа на икономическия растеж, създаването на работни места, регионалното развитие и развитието на иновациите в ЕС.

За да се постигнат тези генерални цели, ЕС си поставя и няколко специфични цели, а именно:

- А) намаляване на несигурността у инвеститорите и бизнеса;
- Б) подобряване на рентабилността на схемите за подпомагане;
- В) съвместимост с пазарните мерки;
- Г) осигуряване на адекватна енергийна инфраструктура
- Д) подпомагане на технологичните иновации и развитие;
- Е) осигуряване на обществена подкрепа и устойчивост.

¹ Бялата книга „Енергия за бъдещето: възобновяеми енергийни източници“ от 1997 г.

² Директива 2001/77/ЕС на Европейския парламент и на Съвета на Европейския съюз от 27 септември 2001 г. в подкрепа на произведената от възобновяеми енергийни източници електроенергия във вътрешния пазар на електроенергия.

³ ДИРЕКТИВА 2003/30/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 8 май 2003 година относно насърчаването на използването на биогорива и други възобновяеми горива за транспорт

⁴ ДИРЕКТИВА 2009/28/ЕО НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 23 април 2009 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и за изменение и впоследствие за отмяна на директиви 2001/77/ЕО и 2003/30/ЕО

Енергията от възобновяеми източници дава възможност за диверсификация на енергийните доставки в страните от ЕС. Това увеличава сигурността на нашето енергоснабдяване и подобрява европейската конкурентноспособност като създава нови отрасли, работни места, икономически растеж и възможности за износ и същевременно намалява емисиите на парникови газове. Значителното увеличение на дела на възобновяемите енергийни източници до 2030 г. би могло да генерира повече от 3 милиона работни места⁵, включително в малките и средните предприятия. Запазването на лидерската позиция на Европа в областта на енергията от възобновяеми източници ще увеличи и нашата глобална конкурентноспособност, тъй като отраслите с „чисти технологии“ придобиват все по-голяма важност навсякъде по света. През 2007 г. Европейският съюз си постави амбициозната цел да постигне до 2020 г. дял от 20 % на енергията от възобновяеми източници и дял от 10 % на енергията от възобновяеми източници в транспорта, като тази цел беше съпроводена с редица подкрепящи политики⁶. Целта за енергията от възобновяеми източници е основна цел от стратегията „Европа 2020“ за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж. В началото на 2012 г. тези политики започнаха да работят и в момента ЕС е на път да постигне целите си⁷ (вж. Глава първа от работния документ на службите на Комисията).

През последните години пазарът на възобновяеми източници на енергия динамично се развива. Например, за период от пет години до 2010 г. разходите за средна фотоволтаична система са намалели с 48 %, а разходите на модул — с 41 %. Отрасълът очаква разходите да спаднат още благодарение на растежа, пораждан от сегашните правителствени политики за подкрепа, реформите и премахването на пазарните бариери. В същото време енергията от възобновяеми източници следва постепенно да се интегрира на пазара с намалена или никаква подкрепа и с течение на времето следва да допринесе за стабилността и сигурността на електроенергийната мрежа при равнопоставеност с конвенционалните генератори на електроенергия и конкурентни цени. В дългосрочен план трябва да се осигурят равни условия.

Наред с това следва да се осигури рентабилността на възобновяемата енергия. Затова европейската комисията предвижда да подготви насоки за най-добрите практики и опит получен в тази област и ако е необходимо, за реформа на схемите за подкрепа, подпомагане осигуряването на по-добра съгласуваност в националните подходи и избягването на раздробяването на вътрешния пазар.

Според плановите на държавите членки растежът в сектора на възобновяемите енергоизточници следва да достигне 6,3 % годишно⁸, с което ще се увеличи доверието в бъдещето на европейската промишленост за енергия от възобновяеми източници.⁹

България осигурява 70% от брутното си потребление чрез внос. Зависимостта от внос на природен газ, суров нефт и ядрено гориво е практически пълна, при традиционно едностранна насоченост към Руската Федерация. В дългосрочен план конвенционалните енергийни източници не биха могли да задоволят на 100% енергопотреблението.

⁵ Вж. работния документ на ГД „Трудова заетост, социални въпроси и равни възможности“ относно „Използване на потенциала за създаване на заетост на екологосъобразния растеж“, придружаващ Пакета за заетостта COM (2012) 173, стр. 8. и Ragwitz et al (2009), EmployRES, Fraunhofer ISI Germany et al.
http://ec.europa.eu/energy/renewables/studies/doc/renewables/2009_employ_res_report.pdf.

⁶ Те включват административни реформи, правила относно мрежите и десетгодишни национални планове за действие в областта на енергията от възобновяеми източници.

⁷ През 2009 г. и 2010 г. растежът на възобновяемата енергия се увеличи значително. В действителност ЕС вече постигна първата си междинна цел за 2011/2012 г. през 2010 г.

⁸ От 1,9 % и 4,5 % съгласно предишните примерни цели.

⁹ Източник: доклад ЕК.

Поради състоянието на българския енергиен сектор и постигането на целите от Директива 2009/28/ЕО за ВЕИ участниците в енергийния сектор в страната следва да са мотивирани за постигане на задължителните национални цели, а именно: достигане на 16% дял на енергията от ВЕИ в брутното крайно потребление на енергия до 2020 г., включително и 10% дял на енергията от ВЕИ в крайното потребление на енергия в транспорта.

При промяна на нормативната уредба, както на национално, така и на европейско ниво, Програмата ще бъде актуализирана в контекста на следващия планов период на ЕС - 2021-2027.

II. ПРАВНА РАМКА

Компетенциите на ЕС в областта на възобновяемата енергия са определени в Договора за функционирането на Европейския съюз, член 192 (относно околната среда), чл. 114 (относно вътрешния пазар) и чл. 194 (относно енергията).

Директива 2009/28/ЕО за възобновяемата енергия, прилагана от страните-членки от декември 2010 г., поставя амбициозни цели пред тях, например: енергията от възобновяеми източници в ЕС да достигне 20% дял до 2020 г., а в транспортния сектор възобновяемата енергия да е с дял от 10%. Директивата също така подобрява правната рамка, която насърчава производство на електричество от възобновяеми източници; изисква приемането на национални планове за действие, които начертават посоките за развитие на източниците на възобновяема енергия, включително биоенергията; създава механизми за сътрудничество, които способстват за постигането на целите по икономически ефективен начин и установява критерии за устойчивост при биогоривата.

На 31 януари 2012 г. Европейската комисия в свое съобщение представи данни, че целите заложи в политиката за възобновяема енергия 2020 най-вероятно ще бъдат постигнати и дори надминати, ако страните членки в пълна степен изпълнят своите национални планове за действие в областта на възобновяемата енергия и ако финансовите инструменти бъдат подобрени. В съобщението също така беше подчертана нуждата от по-нататъшно сътрудничество между страните членки и по-добрата интеграция на възобновяемата енергия в единния европейски пазар. Прогнозите сочат, че подобни мерки могат да доведат до икономии от 10 млрд. евро всяка година.

На национално ниво в страната ни са приети и се прилагат съответните нормативни актове, уреждащи прилагането на мерките и насочени към постигане на целите заложи в европейските директиви. Основните разпоредби от действащото към момента законодателство са цитирани по-долу, но не изчерпват всички уредени от закона положения.

На първо място е **ЗАКОНЪТ ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ**

(Обн. ДВ. бр.35 от 3 Май 2011г.# в сила от 03.05.2011 г.).

Законът урежда обществените отношения, свързани с производството и потреблението на:

1. електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;
2. газ от възобновяеми източници;
3. биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта, (чл

Чл. 2. (1) Основните цели на този закон са:

1. насърчаване на производството и потреблението на енергия, произведена от възобновяеми източници;
2. насърчаване на производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
3. създаване на условия за включване на газ от възобновяеми източници в мрежите за пренос и разпределение на природен газ;
4. създаване на условия за включване на топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници в топлопреносни мрежи;
5. осигуряване на информация относно схемите за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от възобновяеми източници на всички заинтересовани лица, участващи в процеса на производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, на производство и потребление на газ от възобновяеми източници, както и на производство и потребление на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
6. създаване на условия за постигане на устойчива и конкурентна енергийна политика и икономически растеж чрез иновации, внедряване на нови продукти и технологии;
7. създаване на условия за постигане на устойчиво развитие на регионално и местно ниво;
8. създаване на условия за повишаване на конкурентоспособността на малките и средните предприятия чрез производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;
9. сигурност на енергийните доставки, снабдяването и техническа безопасност;
10. опазване на околната среда и ограничаване изменението на климата;
11. повишаване на жизнения стандарт на населението чрез икономически ефективно използване на енергията от възобновяеми източници.

(2) Целите по ал. 1 се постигат чрез:

1. въвеждане на схеми за подпомагане производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, производството и потреблението на газ от възобновяеми източници, както и производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта; регламентиране на правата и задълженията на органите на изпълнителната власт и на местното самоуправление при провеждането на политиката в областта на насърчаване производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, производството и потреблението на газ от възобновяеми източници, както и производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
2. въвеждане на задължения за органите на изпълнителната власт за инициране и осъществяване на мерки, свързани с насърчаване производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, производството и потреблението на газ от възобновяеми източници, както и производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;
3. въвеждане на схеми за подпомагане, свързани с развитието на преносната и разпределителните електрически мрежи, включително междусистемни връзки, на интелигентни мрежи, както и изграждането на регулиращи и акумулиращи съоръжения, свързани със сигурното функциониране на електроенергийната система при развитие на

производството на енергия от възобновяеми източници;

4. въвеждане на схеми за подпомагане на изграждането и развитието на топлопреносните, газопреносната и газоразпределителните мрежи, включително междусистемни връзки, когато това е икономически обосновано;

5. въвеждане на схеми за подпомагане производството на енергия от възобновяеми източници за собствено потребление;

6. създаване на Национална информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници в Република България, наричана по-нататък "Националната информационна система";

7. въвеждане на механизми за подкрепа на научните изследвания и развойна дейност, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, с производството и потреблението на газ от възобновяеми източници, както и с производството и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

8. съвместно изпълнение на мерки за използване на енергия от възобновяеми източници и на мерки за въвеждане на технологии за повишаване на енергийната ефективност.

Според чл.9. от Законът за енергията от възобновяеми източници общинските съвети приемат дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива.

Чл. 10. (1) 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:

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 възобновяеми 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 от 10 години, а краткосрочните програми - за срок три 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 по 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;

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.

Ал. 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:

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.

На следващо място е **ЗАКОНЪТ ЗА ЕНЕРГЕТИКАТА** (Обн. ДВ. бр.107 от 9 Декември 2003г., поел. изм. ДВ. бр.47 от 21 Юни 2011г.

Глава първа.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. (Доп. - ДВ, бр. 74 от 2006 г., в сила от 08.09.2006 г., изм. - ДВ, бр. 49 от 2007 г., изм., бр. 54 от 2012 г., в сила от 17.07.2012 г.) Този закон урежда обществените отношения, свързани с осъществяването на дейностите по производство, внос и износ, пренос, транзитен пренос, разпределение на електрическа и топлинна енергия и природен газ, пренос на нефт и нефтопродукти по тръбопроводи, търговия с електрическа и топлинна енергия и природен газ, както и правомощията на държавните органи по определянето на енергийната политика, регулирането и контрола.

Според чл. 6. (1) от същия закон кметовете на общини изискват от енергийните предприятия на територията на общината прогнози за развитие на потреблението на електрическа и топлинна енергия и природен газ, програми и планове за енергоснабдяване, топлоснабдяване и газоснабдяване.

(2) Кметовете на общини по предложение на енергийните предприятия задължително предвиждат в общите и подробните устройствени планове благоустройствени работи, необходими за изпълнение на програмите и плановете по ал. 1.

(3) (Изм. - ДВ, бр. 74 от 2006 г., в сила от 08.09.2006 г.) Кметовете на общини осигуряват изграждането, експлоатацията, поддържането и развитието на мрежите и съоръженията за външно осветление на територията на общината за имоти - общинска собственост.

ЗАКОН ЗА ВОДИТЕ

(В сила от 28.01.2000 г. обн. ДВ. бр.67 от 27 Юли 1999г., поел. изм. ДВ. бр.15 от 23 Февруари 2016г.)

Глава първа. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. Този закон урежда собствеността и управлението на водите на територията на Република България като общонационален неделим природен ресурс и собствеността на водностопанските системи и съоръжения.

Чл. 2. (Изм. - ДВ, бр. 65 от 2006 г., в сила от 11.08.2006 г.) (1) Целта на закона е да осигури интегрирано управление на водите в интерес на обществото и за опазване на здравето на населението, както и да създаде условия за:

1. (изм. - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г.) осигуряване на достатъчно количество и добро качество на повърхностните и подземните води за устойчиво, балансирано и справедливо водоползване;
2. намаляване на замърсяването на водите;
3. опазване на повърхностните и подземните води и водите на Черно море;
4. прекратяване на замърсяването на морската среда с естествени или синтетични вещества;
5. намаляване на заустванията, емисиите и изпусканията на приоритетни вещества;
6. прекратяване на заустванията, емисиите и изпусканията на приоритетно опасни вещества;
7. (нова - ДВ, бр. 61 от 2010 г.) предотвратяване или намаляване на вредните последици за човешкия живот и здраве, околната среда, културното наследство и стопанската дейност, свързани с вредното въздействие на водите.

(2) Целите по ал. 1 се постигат чрез:

1. предотвратяване влошаването, както и опазване и подобряване състоянието на водните екосистеми, на пряко зависимите от тях сухоземни екосистеми и влажни зони;
2. насърчаване на устойчивото използване на водите чрез дългосрочно опазване

на наличните водни ресурси;

3. комплексно, многократно и ефективно използване на водните ресурси;
4. прилагане на мерки за опазване и подобряване на водната среда;
5. осигуряване на непрекъснато намаляване на замърсяването на подземните води и предотвратяване на замърсяването им;
6. намаляване на последиците от наводнения и засушавания;
7. (нова - ДВ, бр. 61 от 2010 г.) оценка и управление на риска от наводнения;
8. (нова - ДВ, бр. 58 от 2015 г.) извършване на контрол за техническото състояние и безопасната експлоатация на язовирните стени и съоръженията към тях.

Чл. 5. Използването на водите се осъществява чрез водностопански системи, които включват съоръжения за отнемане, съхраняване, транспортиране, разпределяне, отвеждане и пречистване на води, за използване на водната енергия и за защита от вредното въздействие на водите.

Чл. 6. Водите, водните обекти и водностопанските системи и съоръжения на територията на страната могат да бъдат собственост на държавата, на общините, на физически и юридически лица.

Чл. 10в. (Нов - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г.) (1) Общинският съвет:

1. приема програма за развитието на водоснабдяването и канализацията на територията на общината в съответствие с Плановите за управление на речните басейни, Стратегията за развитие и управление на водоснабдяването и канализацията, общинския план за развитие и програмата за реализация на общинския план за развитие, с регионалния генерален план на В и К системите и съоръженията на обособената територия и генералните планове на агломерации над 10 000 е. ж. на В и К системите и съоръженията;

(2) Кметът на общината:

1. разработва и предлага за одобрение от общинския съвет програмите по ал. 1, т. 1 и 2;

7. осъществява контрол в предвидените от закона случаи.

Раздел II. Общинска собственост върху водите, водните обекти и водностопанските системи и съоръжения

Чл. 18. (1) Собствеността на общината върху водите, водните обекти, водностопанските системи и съоръжения е публична и частна общинска собственост.

(2) Публичната общинска собственост върху води не може да бъде обявявана за частна общинска собственост.

Чл. 19. (1) (Предишен текст на чл. 19 - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г.) Публична общинска собственост са:

1. водите и водните обекти, в това число естествени извори, езера и блата, когато са разположени на земи - общинска собственост, и не са води и водни обекти по чл. 11;
2. водите, в т.ч. отпадъчните, които изтичат от имоти, публична или частна собственост, и се вливат във води - публична общинска собственост;
3. минералните води, без тези по чл. 14, т. 2;
4. (доп. - ДВ, бр. 34 от 2001 г., доп. - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г.) водностопанските системи и съоръжения на територията на общината с изключение на тези, които са включени в имуществото на търговски дружества различни от В и К операторите с държавно и/или общинско участие в капитала или на сдружения за напояване и които се изграждат със средства или с кредити на търговските дружества или на сдруженията за напояване;

а) (изм. - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г.) водоснабдителните системи или части от тях, включващи мрежи и съоръжения за отнемане, пречистване, обеззаразяване, съхраняване и транспортиране на водите, чрез които се доставя вода за потребителите на

територията на общината, с изключение на тези по чл. 13, ал. 1, т. 5 и 6, както и уличните разпределителни водоснабдителни мрежи в урбанизираните територии и водопроводните отклонения до измервателните уреди в имотите на потребителите;

б) (изм. - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г.) уличните канализационни мрежи и дъждоприемните шахти в урбанизираните територии и отвеждащите канализационни

колектори с прилежащите им съоръжения и пречиствателните станции и съоръженията за отпадъчни води, които обслужват потребителите на територията на общината, с изключение на тези по чл. 13, ал. 1, т. 7;

в) (доп. - ДВ, бр. 34 от 2001 г., изм. - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г., изм. - ДВ, бр. 61 от 2010 г.) язовирите и микроязовирите, включително намиращите се в процес на изграждане, с изключение на тези по чл. 13, ал. 1, т. 1 и включените в имуществото на търговски дружества, различни от В и К операторите с държавно и/или общинско участие, както и водохранилищата им до най-високо водно ниво, а също и прилежащите им съоръжения и събирателните им деривации;

г) защитните диги и съоръженията и системите за укрепване на речните легла в границите на населените места;

д) водопреносните и водоразпределителните мрежи за минерални води;

е) (отм. - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г.)

5. (нова - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г., изм. и доп. - ДВ, бр. 61 от 2010 г.) земите от пояс I на санитарно-охранителните зони на водовземните съоръжения и съоръженията за водоснабдяване на населените места в общината, с изключение на тези по чл. 15 и чл. 24, т. 11.

(2) (Нова - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г., отм. - ДВ, бр. 58 от 2015 г.)

Чл. 21. (Изм. - ДВ, бр. 81 от 2000 г.) (1) Минералните води по чл. 19, т. 3 се актуват като публична общинска собственост само при наличие на издаден сертификат и/или комплексна балнеологична оценка от Министерството на здравеопазването и/или стопанска оценка от Министерството на околната среда и водите.

(Доп. - ДВ, бр. 61 от 2010 г.) Редът и начинът за издаване на сертификата и оценките по ал. 1 се определят в наредбата по чл. 135, ал. 1, т. 2.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 65 от 2006 г., в сила от 11.08.2006 г., изм. - ДВ, бр. 61 от 2010 г.) Концесия за добив на минерални води - публична общинска собственост, се предоставя само при утвърдени експлоатационни ресурси на минерални води.

(Изм. - ДВ, бр. 36 от 2006 г., в сила от 01.07.2006 г.) Обосновката на концесията по чл. 21 от Закона за концесиите за минерални води - публична общинска собственост, се изработва съгласно утвърдени от Министерството на околната среда и водите методически указания за изготвянето на обосновка за предоставяне на концесия за минерални води.

(3) (Изм. - ДВ, бр. 36 от 2006 г., в сила от 01.07.2006 г.) Предложението на кмета на общината по чл. 38, ал. 1 от Закона за концесиите се съгласува с министъра на околната среда и водите по отношение на параметрите на концесията и условията за охрана и мониторинг на минералната вода.

(4) При предоставяне на право на ползване на водите по ал. 1 собственикът на имота, в който се намира водоизточникът, има предимство при равни други условия.

Чл. 22. (1) Частна общинска собственост са придобитите от общината имоти, води, водни обекти и водностопански системи и съоръжения извън имотите, описани в чл. 19.

(2) (Нова - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г.) Частна общинска собственост са и сградните водопроводни инсталации и вътрешните водопроводни мрежи и съоръжения, разположени в имотите - собственост на общината, до измервателните уреди на водопроводните отклонения и канализационните мрежи и съоръжения, отвеждащи отпадъчните води от тези имоти до ревизионната канализационна шахта за присъединяване към уличните канализационни мрежи.

(3) (Доп. - ДВ, бр. 34 от 2001 г., предишна ал. 2 - ДВ, бр. 47 от 2009 г., в сила от 23.06.2009 г.) По отношение на водите, водните обекти и водностопанските системи и съоръжения - общинска собственост, се прилага Законът за общинската собственост, доколкото с този

закон и Закона за сдружения за напояване не е предвидено друго.

ЗАКОН ЗА ЧИСТОТАТА НА АТМОСФЕРНИЯ ВЪЗДУХ

(Обн. ДВ. бр.45 от 28 Май 1996г., в сила от 29. 06. 1996 г., поел. изм. и доп. дв. бр.Ю1 от 22 Декември 2015г.)

Глава първа. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. Целта на закона е да се защити здравето на хората и на тяхното потомство, животните и растенията, техните съобщества и местообитания, природните и културните ценности от вредни въздействия, както и да предотврати настъпването на опасности и щети за обществото при изменение в качеството на атмосферния въздух в резултат на различни дейности.

Чл. 2. Със закона се уреждат:

1. определянето на показатели и норми за качеството на атмосферния въздух;
2. ограничаването на емисиите;
3. правата и задълженията на държавните и общинските органи, на юридическите и физическите лица по контрола, управлението и поддържането на качеството на атмосферния въздух;
4. (нова - ДВ, бр. 102 от 2001 г., в сила от 01.01.2002 г., доп. - ДВ, бр. 99 от 2006 г., в сила от 09.01.2007 г.) изискванията за качеството на течните горива, в това число контролът за спазване на изискванията за качеството на течните горива при пускането им на пазара, и тяхното разпространение, транспортиране и използване;
5. (нова - ДВ, бр. 99 от 2006 г., в сила от 09.01.2007 г., доп. - ДВ, бр. 101 от 2015 г., в сила от 22.12.2015 г.) ограниченията в емисиите на серен диоксид при използването на течни горива, ограниченията за допустимо сярно съдържание на петролните деривати и начинът на тяхното изгаряне от плавателни средства, които се намират в пристанищата на Република България, в българския участък на р. Дунав, вътрешните морски води, териториалното море и в изключителната икономическа зона.

Чл. 3. (1) Изискванията на закона се отнасят за:

1. проектираните, изгражданите и намиращите се в експлоатация обекти и съоръжения с производствено и непроизводствено предназначение;
2. транспортните средства и други индивидуални източници на замърсяване;
3. строителните и други открити площадки;
4. строителните, разрушителните, добивните, транспортните, комуналните, селскостопанските и други дейности;
5. (нова - ДВ, бр. 102 от 2001 г., в сила от 01.01.2002 г., изм. - ДВ, бр. 99 от 2006 г., в сила от 09.01.2007 г., изм. - ДВ, бр. 42 от 2011 г.) резервоарите за съхраняване и използване на течни горива, петролните бази, терминалите, бензиностанциите, авто- и жп цистерните, корабните горивни танкове, с изключение на резервоарите на моторните превозни средства.

Глава пета.

УПРАВЛЕНИЕ И КОНТРОЛ

Чл. 19 (2) (Изм. - ДВ, бр. 99 от 2006 г., в сила от 09.01.2007 г.) Общинските органи и регионалните инспекции по околната среда и водите осъществяват контрол и управление на дейностите, свързани с осигуряване чистотата на въздуха на тяхната територия.

Чл. 20. (1) (Изм. - ДВ, бр. 85 от 1997 г., изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) Качеството на атмосферния въздух се следи чрез националната система за наблюдение, контрол и информация върху състоянието на околната среда на Министерството на околната среда и водите.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 85 от 1997 г.) Общинските органи съгласувано с министъра на околната среда и водите могат да изграждат местни системи за наблюдение и контрол на качеството на атмосферния въздух в райони на тяхната територия.

(3) (Изм. - ДВ, бр. 85 от 1997 г.) В случаите, когато даден обект е основен източник, замърсяващ атмосферния въздух, Министерството на околната среда и водите може да задължи осъществяващия дейността да изгради система за наблюдение на източника на емисии и на качеството на въздуха в района на обекта.

(4) (Изм. и доп. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) Националната и местните системи за наблюдение и контрол си взаимодействат въз основа на договори.

(5) Станциите от националната система и от местните системи за наблюдение и контрол върху състоянието на околната среда, както и станциите за трансграничен пренос на замърсяващи вещества и фоново качество на въздуха са публична държавна или общинска собственост.

Чл. 27. (1) (Изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г., изм. - ДВ, бр. 91 от 2002 г., в сила от 01.01.2003 г.) В случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух и на нормите за отлагания, кметовете на общините разработват и общинските съвети приемат програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми по чл. 6 в установените за целта срокове, които са задължителни за изпълнение.

(2) (Нова - ДВ, бр. 27 от 2000 г., изм. - ДВ, бр. 91 от 2002 г., в сила от 01.01.2003 г.) Програмите по ал. 1 са неразделна част от общинските програми за околна среда по чл. 79 от Закона за опазване на околната среда.

(3) (Нова - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) Програмите по ал. 1 включват и: целите, етапите и сроковете за тяхното постигане; средствата за обезпечаване на програмата; системата за отчет и контрол за изпълнението и системата за оценка на резултатите; мерките по организиране и регулиране движението на автомобилния транспорт.

(4) (Предишна ал. 2 - ДВ, бр. 27 от 2000 г., доп. - ДВ, бр. 101 от 2015 г., в сила от 22.12.2015 г.) Програмата може да се коригира в случаите, когато са се променили условията, при които е съставена, или при издадени указания на министъра на околната среда и водите.

(5) (Нова - ДВ, бр. 101 от 2015 г., в сила от 22.12.2015 г.) Указанията на министъра на околната среда и водите по ал. 4 са задължителни за изпълнение.

Чл. 29. (Изм. и доп. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) Общинските органи съгласувано с органите на Министерството на вътрешните работи организират и регулират движението на автомобилния транспорт в населените места с оглед осигуряване качество на атмосферния въздух, отговарящо на установените норми за вредни вещества (замърсители) по чл. 6.

Чл. 30. (1) (Изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) За ограничаване на уврежданията върху здравето на населението, когато съществува риск от превишаване на установените норми или алармени прагове, при неблагоприятни метеорологични условия и други фактори общинските органи съгласувано със съответната регионална инспекция по околната среда и водите разработват оперативен план за действие, определящ мерките, които трябва да бъдат предприети с цел намаляване на посочения риск и ограничаване продължителността на подобни явления.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г.) Оперативният план за действие се разработва въз основа на проучвания в района и на утвърдените алармени прагове по чл. 7 и се обсъжда със заинтересуваните лица и с екологичните организации и движения

(3) Оперативният план за действие се привежда в изпълнение при необходимост по нареждане на кмета на общината

(4) Изм. - ДВ, бр. 27 от 2000 г. ЗАКОН ЗА СОБСТВЕНОСТТА И ПОЛЗУВАНЕТО НА ЗЕМЕДЕЛСКИТЕ ЗЕМИ

(Обн. ДВ, бр.17 от 1 Март 1991г., поел. изм. и доп. дв. бр.юо от 18
Декември 2015г.)

Чл. 19. (1) (Изм. - ДВ, бр. 98 от 1997 г., доп. - ДВ, бр. 99 от 2002 г., предишен текст на чл. 19, изм. - ДВ, бр. 13 от 2007 г.) Общината стопанисва и управлява земеделската земя, останала след възстановяването на правата на собствениците. След влизане в сила на плана за земеразделяне и одобрената карта на съществуващи и възстановими стари реални граници земите стават общинска собственост.

Чл. 25. (1) (Доп. - ДВ, бр. 13 от 2007 г., изм. - ДВ, бр. 10 от 2009 г.) Земеделската земя, която не принадлежи на граждани, юридически лица или държавата, е общинска собственост. Собствеността на общините върху мерите и пасищата е публична и може да се обявява за частна общинска собственост при промяна на предназначението на мерите и пасищата по реда на Закона за общинската собственост в определените в ал. 3 случаи. Общинският съвет може да определя такса за ползване на общинските мери и пасища, приходите от която се използват за поддържането им.

(2) (Доп. - ДВ, бр. 45 от 1995 г., изм. - ДВ, бр. 98 от 1997 г.) Възстановява се правото на собственост на общините върху земеделските земи, отнети им безвъзмездно и предоставени на държавни земеделски стопанства, трудовокооперативни земеделски стопанства, аграрно-промишлени комплекси и агрофирми, както и на държавни горски стопанства, когато са били включени в държавния горски фонд, освен ако са горски разсадници и полезащитни горски пояси.

(3) (Нова - ДВ, бр. 10 от 2009 г.) Промяна на предназначението на мерите и пасищата по ал. 1 се допуска по изключение за:

1. изграждане на обекти на техническата инфраструктура по смисъла на Закона за устройство на територията;
2. инвестиционни проекти, получили сертификат за инвестиции клас А или клас Б по Закона за насърчаване на инвестициите;
3. (изм. - ДВ, бр. 62 от 2010 г.) създаване на нови или разширяване строителните граници на съществуващи урбанизирани територии (населени места и селищни образувания), както и създаване или разширяване границите на отделни урегулирани поземлени имоти извън тях;
4. инвестиционни проекти, свързани със социално-икономическото развитие на общината;
5. (нова - ДВ, бр. 62 от 2010 г.) други случаи, определени в закон.

(4) (Нова - ДВ, бр. 10 от 2009 г.) В случаите по ал. 3 върху мерите и пасищата могат да се учредяват ограничени вещни права и сервитути.

(5) (Нова - ДВ, бр. 10 от 2009 г., изм. - ДВ, бр. 62 от 2010 г.) Общинският съвет приема решение за изразяване на предварително съгласие за промяна на предназначението по ал. 3 и за учредяване на правата по ал. 4 с мнозинство две трети от общия брой на общинските съветници при спазване на специалните закони и на нормативите за поддържане на резерв от постоянно затревени площи, както и при условие, че не е налице недостиг от земи за нуждите на животновъдството. С решението общинският съвет определя и срока на валидност на предварителното съгласие.

(6) (Нова - ДВ, бр. 10 от 2009 г.) Промяната на предназначението на мерите и пасищата се извършва при спазване на условията и реда на Закона за опазване на земеделските земи.

(7) (Нова - ДВ, бр. 10 от 2009 г.) Промяната на предназначението на мерите и пасищата за нуждите на юридическо и физическо лице се допуска, след като в полза на лицето бъдат учредени ограничените вещни права по ал. 4.

(8) (Нова - ДВ, бр. 10 от 2009 г., отм. - ДВ, бр. 62 от 2010 г.)

(9) (Нова - ДВ, бр. 10 от 2009 г.) Условията и редът за промяна на начина на трайно ползване на мерите и пасищата за други земеделски нужди се определят в правилника за прилагане на закона.

Чл. 37и. (Нов - ДВ, бр. 10 от 2009 г.) (1) (Изм. - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г.) Пасищата, мерите и ливадите от държавния и общинския поземлен фонд се отдават под наем или аренда по реда на чл. 24а, ал. 2 на собственици или ползватели на животновъдни обекти с пасищни селскостопански животни, регистрирани в Интегрираната информационна система на БАБХ, съобразно броя и вида на регистрираните животни, по цена, определена по пазарен механизъм. Пасища, мери и ливади от държавния и общинския поземлен фонд се предоставят под наем или аренда на лица, които нямат данъчни задължения, както и

задължения към Държавен фонд "Земеделие", държавния поземлен фонд, общинския поземлен фонд и за земи по чл. 37в, ал. 3, т. 2.

(2) (Изм. - ДВ, бр. 38 от 2014 г., доп. - ДВ, бр. 14 от 2015 г., изм. - ДВ, бр. 61 от 2015 г.)

Министърът на земеделието и храните определя със заповед свободните пасища, мери и ливади от държавния поземлен фонд, които се отдават под наем или аренда по ал. 1, в срок, определен в правилника за прилагане на закона. Списък на имотите с категории се обявява в общинските служби по земеделие и областните дирекции "Земеделие" и се публикува на интернет страницата на съответната областна дирекция "Земеделие" в срок до 1 март.

(3) (Нова - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г., изм. - ДВ, бр. 61 от 2015 г.) Общинският съвет определя с решение пасищата, мерите и ливадите за общо и индивидуално ползване. Списък на имотите за индивидуално ползване с категории се обявява в общините и кметствата и се публикува на интернет страницата на общината в срок до 1 март.

(4) (Нова - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г., доп. - ДВ, бр. 61 от 2015 г.) Пасищата, мерите и ливадите се разпределят между правоимащите, които имат регистрирани животновъдни обекти в съответното землище, съобразно броя и вида на регистрираните пасищни селскостопански животни, в зависимост от притежаваните или ползвани на правно основание пасища, мери и ливади, но не повече от 10 дка за 1 животинска единица в имоти от първа до седма категория и до 20 дка за 1 животински

единица в имоти от осма до десета категория. На правоимащите лица, които отглеждат говеда с предназначение за производство на месо и от местни (автохтонни) породи, се разпределят до 15 дка за 1 животинска единица в имоти от първа до седма категория и до 30 дка за 1 животинска единица в имоти от осма до десета категория.

(5)

(Отм., нова - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г.) Лицата подават заявление по образец до кмета на общината в срок до 10 март, към което прилагат документи.

(6)

(Отм., нова - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г., изм. - ДВ, бр. 61 от 2015 г.) Кметът на общината назначава комисия, която определя необходимата за всеки кандидат площ по реда на ал. 4 и разпределя имотите за всяко землище. При разпределението предимство имат кандидати, които до датата на разпределението са ползвали съответните имоти по договори с изтекъл срок. Останалите неразпределени имоти се разпределят по възходящ ред, като се започва от лицата, които притежават най-малко животински единици. Комисията съставя протокол за окончателното разпределение на имотите при наличие на необходимите площи в срок до 1 май.

(7)

(Нова - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г.) При недостиг на пасища, мери и ливади от общинския поземлен фонд в землището към разпределените по реда на ал. 6 имоти съответната комисия извършва допълнително разпределение в съседно землище, което може да се намира в съседна община или област, и съставя протокол за окончателното разпределение на имотите в срок до 1 юни. Този ред се прилага до изчерпване на имотите от общинския поземлен фонд или до достигане на нормата по ал. 4. Разпределението се извършва последователно в съседното землище, община и област.

(8)

(Нова - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г.) Протоколът по ал. 6 или по ал. 7 се обявява в кметството и се публикува на интернет страницата на общината и може да се обжалва по отношение на площта на разпределените имоти в 14-дневен срок пред районния съд. Обжалването не спира изпълнението на протокола, освен ако съдът разпореди друго.

(Нова - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г.) При недостиг на пасища, мери и ливади от общинския поземлен фонд след разпределението по ал. 7 в съответното и съседни землища, по заявление от правоимащото лице в срок до 10 юни, комисията по ал. 6 предоставя служебно на министъра на земеделието и храните или оправомощено от него лице протоколите по ал. 6 и/или ал. 7 и копие от заявлението за допълнително разпределение на имоти от държавния поземлен фонд.

(9)
(Нова - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г., доп. - ДВ, бр. 61 от 2015 г.) Директорът на областната дирекция "Земеделие" назначава комисия, в състава на която се включват представители на общинските служби по земеделие и на областната дирекция "Земеделие". Комисията разпределя допълнително необходимата за всеки кандидат площ по реда на ал. 4 в съответното и/или съседни землища и съставя протокол за окончателното разпределение на имотите от държавния поземлен фонд в срок до 1 юли. При разпределението предимство имат кандидати, които до датата на разпределението са ползвали съответните имоти по договори с изтекъл срок.

(Изм. - ДВ, бр. 62 от 2010 г., предишна ал. 3 - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г.) Протоколът по ал. 10 се обявява в кметството и в сградата на общинската служба по земеделие и се публикува на интернет страницата на общината и на съответната областна дирекция "Земеделие". Протоколът може да се обжалва по отношение на площта. На разпределените имоти в 14-дневен срок пред районния съд. Обжалването не спира изпълнението на протокола, освен ако съдът разпорежи друго.

(10)
(Предишна ал. 4, изм. - ДВ, бр. 38 от 2014 г., изм. - ДВ, бр. 14 от 2015 г., изм. - ДВ, бр. 61 от 2015 г.) Въз основа на протоколите на комисиите по ал. 6 и 10 кметът на общината, съответно директорът на областната дирекция "Земеделие", сключва договори за наем или аренда по цена, определена по пазарен механизъм. Минималният срок на договорите е 5 стопански години. Договорите съдържат данните по ал. 1, 4, 6 и 7 и се регистрират в общинската служба по земеделие.

(11)
(Нова - ДВ, бр. 14 от 2015 г.) Останалите свободни пасища, мери и ливади от общинския и държавния поземлен фонд се отдават под наем или аренда чрез търг, в който се допускат до участие само собственици на пасищни селскостопански животни, регистрирани в Интегрираната информационна система на БАБХ. Търговете се провеждат от областната дирекция "Земеделие" - за земите от държавния поземлен фонд, и от кмета на общината - за земите от общинския поземлен фонд. Договорите се сключват за една стопанска година.

(12)
(Нова - ДВ, бр. 14 от 2015 г.) Останалите след провеждане на търга по ал. 13 свободни пасища, мери и ливади се отдават чрез търг на собственици на пасищни селскостопански животни и на лица, които поемат задължение да ги поддържат в добро земеделско и екологично състояние, по ред, определен в правилника за прилагане на закона. Договорите се сключват за една стопанска година.

(13)
(Нова - ДВ, бр. 61 от 2015 г.) При сключване на договори за наем или аренда на пасища, мери и ливади от държавния и общинския поземлен фонд, които изцяло или частично не попадат в актуалния към датата на подписване на договора специализиран слой по чл. 5, ал. 2 от Наредба № 2 от 17 февруари 2015 г. за критериите за допустимост на земеделските

площи за подпомагане по схеми и мерки за плащане на площ, не се дължи заплащане на наемна цена, съответно арендно плащане за една стопанска година от сключването на договора.

ЗАКОН ЗА БИОЛОГИЧНОТО РАЗНООБРАЗИЕ

Глава първа. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. (1) Този закон урежда отношенията между държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването и устойчивото ползване на биологичното разнообразие в Република България.

(2) Биологичното разнообразие е многообразието на всички живи организми във всички форми на тяхната естествена организация, техните съобщества и местообитания, на екосистемите и процесите, които протичат в тях.

(3) Биологичното разнообразие е неразделна част от националното богатство и опазването му е приоритет и задължение за държавните и общинските органи и гражданите.

ЗАКОН ЗА ОПАЗВАНЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

(Обн. ДВ. бр.91 ОТ 25 Септември 2002Г., ПОСЯ. изм. и доп. ДВ. бр.101 от 22 Декември 2015Г.)

Глава първа. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Раздел I. Приложно поле и обхват на закона

Чл. 1. Този закон урежда обществените отношения, свързани със:

1. опазването на околната среда за сегашните и бъдещите поколения и защитата на здравето на хората;
2. съхраняването на биологичното разнообразие в съответствие с природната биогеографска характеристика на страната;
3. опазването и ползването на компонентите на околната среда;
4. контрола и управлението на факторите, които увреждат околната среда;
5. осъществяването на контрол върху състоянието на околната среда и източниците на замърсяване;
6. предотвратяването и ограничаването на замърсяването;
7. създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на околната среда;
8. стратегиите, програмите и планове за опазване на околната среда;
9. събирането и достъпа до информацията за околната среда;
10. икономическата организация на дейностите по опазване на околната среда;
11. правата и задълженията на държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването на околната среда.

Чл. 15. (1) Кметовете на общини:

1. информират населението за състоянието на околната среда съгласно изискванията на закона;
2. разработват и контролират заедно с другите органи планове за ликвидиране на последствията от аварийни и залпови замърсявания на територията на общината;
3. организират управлението на отпадъци на територията на общината;
4. контролират изграждането, поддържането и правилната експлоатация на пречиствателните станции за отпадъчни води в урбанизираните територии;
5. организират и контролират чистотата, поддържането, опазването и разширяването на селищните зелени системи в населените места и крайселищните територии, както и опазването на биологичното разнообразие, на ландшафта и на природното и културното наследство в тях;
6. определят и оповестяват публично лицата, отговорни за поддържането на чистотата на улиците, тротоарите и други места за обществено ползване на територията на населените места, и контролират изпълнението на техните задължения;
7. организират дейността на създадени с решение на общинския съвет екоинспекции, включително на обществени начала, които имат право да съставят актове за установяване на административни нарушения;

8. определят длъжностните лица, които могат да съставят актове за установяване на административните нарушения по този закон;
9. осъществяват правомощията си по специалните закони в областта на околната среда;
10. определят лицата в общинската администрация, притежаващи необходимата професионална квалификация за осъществяване на дейностите по управление на околната среда.

(2) Кметовете на общини могат да възлагат изпълнението на функциите по ал. 1 на кметовете на кметства и кметовете на райони.

ЗАКОН ЗА ГОРИТЕ

(В сила от 09.04.2011 г., обн. ДВ. бр.19 от 8 Март 2011г., изм. ДВ. бр.43 от 7 Юни 2011г., ПОСЛ. изм. ДВ. бр.15 от 23 Февруари 2016г.)

Глава първа.

ОБЩИ РАЗПОРЕДБИ

Чл. 1. (1) Този закон урежда обществените отношения, свързани с опазването, стопанисването и ползването на горските територии в Република България, с цел гарантиране на многофункционално и устойчиво управление на горските екосистеми.

(2) Целите на закона са:

1. опазване и увеличаване площта на горите;
2. поддържане и подобряване състоянието на горите;
3. гарантиране и поддържане на екосистемните, социалните и икономическите функции на горските територии;
4. гарантиране и увеличаване производството на дървесина и недървесни горски продукти чрез природосъобразно стопанисване на горските територии;
5. поддържане на биологичното и ландшафтното разнообразие и подобряване състоянието на популациите на видовете от дивата флора, фауна и микота;

Глава втора.

УПРАВЛЕНИЕ НА ГОРСКИТЕ ТЕРИТОРИИ

Раздел I.

Функции и категоризация на горските територии

Чл. 4. Горските територии изпълняват следните основни функции:

1. защита на почвите, водните ресурси и чистотата на въздуха;
2. поддържане на биологичното разнообразие на горските екосистеми;
3. осигуряване на социални, образователни, научни, ландшафтни и рекреационни ползи за обществото;
4. защита на природното и културното наследство;
5. производство на дървесни и недървесни горски продукти;
6. регулиране на климата и усвояване на въглерода.

Чл. 5. (1) Горските територии в съответствие с преобладаващите им функции се делят на три категории

1. защитни;
2. специални;
3. стопански.

(2) Защитни са горските територии за защита на почвите, водите, урбанизираните територии, сградите и обектите на техническата инфраструктура; горната граница на гората; защитните пояси, както и горите, създадени по технически проекти за борба с ерозията.

(3) Специални са горските територии:

1. включени в границите на защитените територии по смисъла на Закона за защитените територии и защитените зони, обявени по реда на Закона за биологичното разнообразие, както и такива, върху които по реда на други закони са определени и въведени особени статuti и режими;
2. за семепроизводствени насаждения и градини; горски разсадници; опитни и географски култури от горски дървесни и храстови видове; дендрариуми; научноизследователски и учебно-опитни гори; токовища; до 200 м около туристическите хижи и обекти с религиозно значение; бази за интензивно стопанисване на дивеча;
3. с рекреационно значение, за поддържане на ландшафта и с висока консервационна стойност.

(4) Стопански са горските територии, които не са обхванати в ал. 1 - 3 и чието стопанисване е насочено към устойчиво производство на дървесина и недървесни горски продукти, както и предоставяне на услуги.

Чл. 15. (1) В общинските планове за развитие съгласно Закона за регионалното развитие се разработва раздел за развитието на горските територии, който е съобразен със съответния областен план за развитие на горските територии.

(2) Разделът за развитие на горските територии по ал. 1 се разработва въз основа на утвърдените горскостопански планове и програми и определя насоките за развитие на общината в областта на горското стопанство и свързаните с него дейности.

Чл. 28. (1) Общинска собственост са горските територии, правото на собственост върху които е възстановено на общините, както и тези, придобити от тях чрез правна сделка или по други придобивни способи и не са държавна или частна собственост.

(2) Публична общинска собственост са горските територии - общинска собственост:

1. предоставени за управление на ведомства за изпълнение на функциите им или във връзка с националната сигурност и отбраната, или за извършване на здравни, образователни и хуманитарни дейности;
2. попадащи в най-вътрешния пояс на санитарно-охранителните зони на водоизточниците и съоръженията за питейно-битово водоснабдяване и на водоизточниците на минерални води по Закона за водите;
3. попадащи в защитени територии по смисъла на чл. 5, т. 3, 5 и 6 от Закона за защитените територии;
4. включени в териториите за опазване на недвижимото културно наследство по Закона за културното наследство.

(3) Собствеността на общината върху поземлени имоти в горски територии се удостоверява с един от следните документи:

1. акт за общинска собственост;
2. договор за придобиване право на собственост;
3. решение, издадено от общинската служба по земеделие по местонахождението на поземления имот, с приложена към него скица на имота.

ЗАКОН ЗА УСТРОЙСТВО НА ТЕРИТОРИЯТА

(В сила от 31.03.2001 г., обн. ДВ. бр.1 от 2 Януари 2001г., поел. изм. дв. бр.15от 23 Февруари 2016г.)

Част първа.

ОСНОВИ НА УСТРОЙСТВОТО НА ТЕРИТОРИЯТА

Глава първа.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. (Изм. - ДВ, бр. 65 от 2003 г.) (1) Територията на Република България е национално богатство. Нейното устройство гарантира устойчиво развитие и благоприятни условия за живеене, труд и отдих на населението.

(2) Този закон урежда обществените отношения, свързани с устройството на територията, инвестиционното проектиране и строителството в Република България, и определя ограниченията върху собствеността за устройствени цели.

Чл. 5. (1) (Доп. - ДВ, бр. 65 от 2003 г.) Общинските съвети и кметовете на общините в рамките на предоставената им компетентност определят политиката и осъществяват дейности по устройство на територията на съответната община.

ЗАКОН ЗА РИБАРСТВОТО И АКВАКУЛТУРИТЕ

(Обн. ДВ. бр.41 от 24 Април 2001г., поел. изм. ДВ. бр.12от 13 Февруари 2015г.)

Глава първа.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1. (1) (Изм. и доп. - ДВ, бр. 94 от 2005 г., в сила от 01.01.2006 г.) С този закон се уреждат

отношенията, свързани със собствеността, организацията, управлението, ползването и опазването на рибните ресурси във водите на Република България, търговията с риба и други водни организми.

(2) Законът има за цел да осигури:

1. устойчиво развитие на рибните ресурси, възстановяване и опазване на биологичното равновесие и обогатяване на разнообразието на рибните ресурси във водните екосистеми;...

ЗАКОН ЗА ПОЧВИТЕ

(Обн. ДВ. бр.89 от 6 Ноември 2007г., поел. изм. ДВ. бр.98 от 28 Ноември 2014г.

Глава първа.

ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Чл. 1.(1) Този закон урежда обществените отношения, свързани с опазването на почвите и техните функции, както и тяхното устойчиво ползване и трайно възстановяване като компонент на околната среда.

(2) Почвите са национално богатство, ограничен, незаменим и практически невъзстановим природен ресурс и опазването им е приоритет и задължение на държавните и общинските органи и на физическите и юридическите лица.

Чл. 11. Кметовете на общини:

1. разработват и изпълняват програмите по чл. 26;
2. правят предложения за включване на площи с увредени почви в регистъра по чл. 21;
3. осъществяват контрола по чл. 31, ал. 1, т. 6.

Чл. 26. (1) Кметовете на общини разработват програми за опазване, устойчиво ползване и възстановяване на почвите за общината в съответствие с програмите по чл. 25, ал. 1 за период не по-кратък от три години.

(2) Програмите по ал. 1 са неразделна част от общинските програми за опазване на околната среда.

Основните подзаконови нормативни актове включват:

Програма за насърчаване потреблението на биогорива в транспорта 2008-2020 г.;

- Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.;

- Национална програма по енергийна ефективност до 2015 г.;

- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници;

- 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)(обн. дв. бр.53 от 28 Юни 2005г., изм. дв. бр.73 от 5 Септември 2006г.);

- 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 № бот 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ) (Обн.

ДВ. бр.74 от 24 Август 2004г., изм. ДВ. бр.27 от 29 Март 2005г.);

³/4 Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството (ЗУТ)(Обн., ДВ, бр. 72/2003 г.(изм. ДВ бр. 37/2004 г., изм. доп. ДВ бр. 29/2006 г.)

Обн. ДВ. бр.72 от 15 Август 2003г., изм. ДВ. бр.37 от 4 Май 2004г., изм. ДВ. бр.29 от 7 Април 2006г.).

Новата енергийна стратегия на Република България е приета през м. юни 2011 г. Тя определя целите на развитието на енергийния сектор до 2020 г. и съответства на основните приоритети на ЕС в областта на енергетиката включени в стратегията „Европа 2020“.

III. ЦЕЛИ ЗА РАЗВИТИЕ НА ЕНЕРГИЙНИЯ СЕКТОР В БЪЛГАРИЯ

Основни цели в приетия план за развитие на енергийния сектор в България са:

1. подобряване на енергийната сигурност на страната;
2. увеличаване дела на енергията от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) в крайното енергийно потребление;
3. повишаване на енергийната ефективност;
4. намаляване на емисиите на парникови газове;
5. развитие на конкурентен енергиен пазар.

В съответствие с чл. 4 от Директива 2009/28/ЕО за възобновяемата енергия, България като страна-членка на ЕС представи НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ. Планът е изготвен съгласно примерния модел, публикуван от Европейската комисия. Той представя детайлна пътна карта за постигането на законово определените цели от Плана 2020 относно дела на енергия от възобновяеми източници от общото потребление на енергия.

Стимулиране производството на енергия от ВЕИ се обуславя и от още два важни фактора: намаляване на енергийната зависимост на страната и намаляване на вредните емисиите парникови газове. В таблица 1 са представени "Задължителна национална цел за дела на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия до 2020 г.

Таблица 1

А. Дял на енергията от ВИ в брутното крайно енергопотребление през 2005 г. (S2005) (%)	9,4
В. Цел за дела на енергията от ВИ в брутното крайно енергопотребление през 2020 г. (S2020) (%)	16,0
С. Очаквано брутно крайно приведено потребление на енергия през 2020 г. (ktoe)	10 738
Д. Очаквано количество на енергията от ВИ, съответстващо на целта за 2020 г. (изчислява се като $B \times C$) (ktoe)	1 718

Източник: МИЕТ, 2011г.

3.2 Регионални цели

Регионалните цели произтичат от поставените национални цели, съобразени с местните ресурси и особености. По своята същност те са по-прагматични и са свързани с конкретни регионални проблеми. Най-важните от тях са:

- Повишаване на енергийната независимост на общините и региона;
- Създаване на временна и постоянна трудова заетост;
- Подобряване параметрите на околната среда;
- Привличане на местни и чуждестранни инвестиции;
- Осигуряване на по-евтина енергия;

- Въвеждане на нови технологии и ноу-хау.
- Осъществяване на местно устойчиво енергийно развитие.

Постигането на регионалните цели се осъществява с прилагането на следните принципи (съгласно НДПВЕИ):

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

- Планиране: Реализирането на НДПВЕИ се осъществява чрез областните и общинските програми и подлежи на актуализиране в резултат на мониторинга и оценките от прилагането ѝ.
- Ангажираност: Мерките на националната политика за развитие на ВЕИ не заместват, а допълват местните мерки.
- Състезателност и прозрачност: Съобразно качеството на предлаганите проекти (което се проверява допълнително от АЕЕ на база икономическа ефективност на инвестициите) и в съответствие с принципите за прозрачност и яснота, областните и общинските програми се конкурират за ефективно използване на местните ресурси.
- Партньорство и сътрудничество: осъществяване на дейностите по планирането и реализацията НДПВЕИ чрез партньорство с централните, регионалните и местните власти, НПО, бизнес-средите, научните организации (университети и институти).
- Информационно осигуряване: наличие на актуална информация на регионално и местно равнище относно изпълнението на НДПВЕИ.

За постигането на задължителните национални цели е от особена важност местните и централните органи на изпълнителната власт да установят ефективни механизми за взаимодействие. Очаква се то да доведе до следните ефекти:

- *Постигане на институционална и секторна координация при решаване на задачите за развитие на ВЕИ;
- * Балансиране на икономическите, екологичните и социалните аспекти при усвояване потенциала на ВЕИ на местно, регионално и национално ниво;
- * Повишаване на квалификацията и компетентността в институциите на регионално и местно при прилагането на областните и общински програми за насърчаване използването на ВЕИ;
- *Изграждане, поддържане и обновяване на информационна система за подпомагане на дейностите по ЕЕ и ВЕИ на местно ниво.

3.3 Общинска политика за насърчаване и устойчиво използване на ВЕИ

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

Общинската програма за насърчаване на използването на ВЕИ е израз на политиката за устойчиво развитие на община Сандански. При прилагането на политиката за възобновяемата енергия и постигането на задължителните национални цели и прилагането на мерките на местно ниво следва да имаме предвид, че тя оказва влияние в различни сфери.

Например, цялостното **икономическо въздействие** се изразява в множество взаимосвързани и взаимнобалансиращи се механизми. На първо място ВЕИ създават възможности за икономическа активност в този сектор. Например, в Германия инвестициите във ВЕИ са нарастнали значително между 2005 г. и 2010 г., когато са били съответно 10,3 млрд. евро и 26,6 млрд. евро.

Проучване от 2011 г. направено във сектора на вятърната енергия в Ирландия показва, че енергията генерирана от вятърните паркове е довела до намаление от 74 мил .евро на разходите на едро от цената на електричеството вследствие предимно от

усъвършенстване на технологиите.

-На второ място използването на възобновяема енергия от местни източници **намалява потребностите от конвенционална енергия**, включително внос на твърди горива и така допринася за енергийната сигурност.

-На трето място потреблението на енергия от възобновяеми източници **насърчава иновациите в енергийната област**, които пък са ключов фактор за развитието на разнообразни технологии, допринасящи за дългосрочната декарбонизация на енергийния сектор при това на рентабилна цена

-Четвърто, нарастването на дела на възобновяемата енергия в общото потребление в ЕС може да доведе до значително **намаление на емисиите парникови газове**.

Например, през 2030 г. се очаква въглеродните емисии свързани с производството на енергия да намалее с между 38-41%, а общото количество парникови газове да са с 40-42% по-малко. Също така замърсяването на въздуха в населените места също се очаква да намалее значително, тъй като то пряко се повлиява от емисиите парникови газове.

-Пето, **социалното въздействие** от увеличаването на дела на енергията от възобновяеми източници се свързва с разкриването на нови възможности за нови и по-добре платени работни места, директно или индиректно свързани с увеличаване на ръста на сектора на ВЕИ. Например, до края на 2010 г. във ВЕИ сектора на европейско ниво са били заети над 1.1 мил.души, като в сектора на твърдата биомаса са били заети най-голям брой работещи - над 273,000 работни места, следван от фотоволтаичния сектор и сектора на вятърната енергия, съответно с над 268,000 и 253,000 работни места"

IV. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА КРЕСНА

4.1. *Географско положение и релеф*

Община Кресна е разположена в югозападната част на България, по долината на р. Струма. Включена е в административно-териториалната структура на област Благоевград. Общината се намира в западната част на област Благоевград и с площта си от 344,549 km² заема 9-то сред 14-те общини на областта и 5,34% от територията на областта.

Територията на община Кресна представлява една изключително интересна мозайка от различни типове релеф – котловинно долинен, ниско-, средно- и високопланински. По-голямата (източна част) се заема от западните склонове на Северен Пирин, като тук се намира и най-високата точка на общината – връх Вихрен (2914 м). Цялата западна половина се заема от източните разклонения на Малешевска планина с максимална височина 1748 m. Между тях в южната част на общината се вклинява най-северната част на Санданско – Петричката котловина и тук в коритото на река Струма е и най-ниската точка на общината – 133 m н.в.

4.2. *Климат*

Поречието на река Струма, което в границите на община Кресна обхваща долината на реката и Кресненското поле като част от Санданско – Петричката котловина, се характеризира с типичен преходно-средиземноморски климат. Тук през цялата година се чувства осезателно топлото беломорско влияние, което нахлува по реката чак до Кресненския пролом. Зимата е мека, настъпва късно и е безснежна (средна януарска температура 2,4 °C); пролетта започва още от началото на март; лятото е сухо и горещо (средна юлска температура 24,7 °C), а през юли и август максималните температури достигат до 40 – 42 °C; есента е дълга и топла. Средната слънчева радиация е около 2436 часа/год. - една от най-високите стойности за страната. Валежите са средно 700 мм/год. и са предимно от дъжд с главен максимум през ноември-декември. Ветровете обикновено нахлуват по долината на Струма от юг (топли) и север (по-студени), като преобладават тези с южна компонента. Освежаващ ефект през топлото полугодие има планинско-долинният вятър. С увеличаване на надморската височина в Малешевска планина и особено в Пирин средиземноморското влияние постепенно отслабва като в по-високите части се наблюдават типичните черти на планинския климат: кратко и прохладно лято, дълга и сурова зима с ниски температури и голяма облачност, обилни снеговалежи, силни ветрове и интензивно слънчево греење през ясните дни. В пояса над 2000 m н.в. в Пирин средната годишна температура е 3,4 °C с минимални температури, достигащи до -25 °C; валежите са около 1150 мм/год.; снежната покривка през зимните месеци има до 3 m височина и се задържа около 7 – 8 месеца; често явление са мъглите, силните стихийни бури, има опасност от лавини.

Територията на община Кресна попада в континентално-средиземноморската климатична област на България. Извънпланинската ѝ част, обхващаща долината на р. Струма,

се отличава с мека и влажна зима и горещо и сухо лято, докато във високите части на оградните планини, и най-вече на Пирин планина, климатът носи характерните черти на типичния планински климат – студена и продължителна зима с преобладаващи валежи от сняг и бурни ветрове, кратко и прохладно лято. По-голямата активност на средиземноморските циклони през студеното полугодие обуславя зимен максимум на валежите. Макар и с по-малка честота, от север и северозапад през зимата нахлуват по-студени континентали въздушни маси, които причиняват резки, но краткотрайни застудявания.

Поради значителните различия в надморската височина (от 140 m при с.Долна Градешница до 2914 m при вр.Вихрен) и силно разчленения релеф, стойностите на климатичните елементи варират в широки граници, в зависимост най-вече от та височина и изложението на склоновете. Ето защо на територията на общината се наблюдават големи климатични контрасти на малки разстояния. Това се а от факта, че макар и малка по площ, територията на общината попада в четири различни климатични района:

1.Климатичен район на долината на Струма – обхваща територията на Санданско-Петричката котловина до 600 m н.в. и Кресненското дефиле;

2.Нископланински климатичен район – обхваща склоновете на Пирин и Малешевска планина от 600 до 1000 m н.в.;

3.Среднопланински климатичен район – обхваща най-високите части на Малешевска планина и средновисоките части на Пирин с н.в. между 1000 и 1800 m (част от този климатичен район се включва в границите на НП „Пирин”)

4. Високопланински климатичен район - /над 1800 м. н. в./, като изцяло се включва в границите на НП „Пирин”.

Всеки климатичен район се отличава както по режима на основните климатични елементи /температура на въздуха, валежи и ветрове/, така и по своя агроклиматичен потенциал.

4.3. *Площ, брой населени места и население*

Общата площ на община Кресна е 344,549 km²

На територията на общината са разположени 7 населени места: гр. Кресна, с. Долна Градешница, с. Сливница, с. Горна Брезница, с. Ощава, с. Стара Кресна и с. Влахи, в което обаче няма постоянно живеещо население.

По статистически данни на НСИ от 2018 г. община Кресна е с население 5211 души, като 3326 от тях живеят в град Кресна, а 1886 са жителите на селата.

4.4. Сграден фонд

→ Сгради, общинска собственост:

- Мрежата на детските заведения в общината обхваща 1 бр. целодневна детска градина и филиали в с. Долна Градешница и с. Сливница и 1 бр. детска ясла;
- На територията на общината има едно средно училище;
- Административни сгради – сграда на Общинска администрация, сгради на кметствата по населени места, сграда на ПУ Кресна, Бизнес център;
- Общинска културна инфраструктура – Читалище „Култура 1932”, храм - костница „Св. Иван Рилски”, читалище „Стоян Богоев” в с. Горна Брезница.

→ Сгради с промишлено/производствено значение

Тази категория сгради е собственост на частни юридически лица. До момента частните стопански субекти са изпълнявали частично в ограничен обем дейности по използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност предимно с монтирането на слънчеви колектори за подгряване на вода за покриване на своите производствени нужди.

→ Сгради за жилищни нужди

Жилищата, собственост на частни лица, са както многофамилни жилищни сгради, така и в индивидуални жилищни постройки. В ограничен брой от частните домове са изпълнени мерки за енергийна ефективност. Консумираната енергия за отопление/охлаждане на жилищните сгради е предимно от конвенционални енергийни източници и основно електроенергия, въглища и дърва за огрев

4.5. Промисленост

Индустриалното производство има второстепенно значение за стопанското развитие на община Кресна. Най-голямото предприятие в общината е „Енергоремонт-Кресна”, АД което осигурява трудова заетост на около 170 души. Основните клиенти на фирмата са в Германия, Сърбия и Черна гора, Македония, Израел Белгия и над 20 фирми в България. Обработката на мрамор е застъпена от фирма Гръцки мрамор” и предприятието с гръцко участие в с. Долна Градешница. В гр. Кресна функционира и предприятие за добив и обработка на натурални камъни (ЕТ „Боян Смиленов”). На територията на общината функционират и редица шивашки цехове създадени с помощта на чуждестранни инвестиции, в които е ангажирана основно женска работна ръка.

4.6. Туризм

Община Кресна разполага с достатъчно природни и антропогенни ресурси за развитието на културно-исторически, познавателен, селски и планински рекреативен и балнеоложки туризъм.

Кресненското дефиле е едно от предпочитаните места за рафтинг. Това е една от инициативите, чрез които община Кресна се опитва да развива туризъм. Идеята на Общината е да бъдат привлечени повече туристи и с местни екопродукти, с прочутото вино керацуда, както и с природни и исторически забележителности. Кресненският пролом предлага прекрасни условия за екстремно спускане в бързеите на река Струма. За да практикуват този спорт, в района идват хора от цялата страна и чужбина. В град Кресна предстои да бъде създаден и клуб по рафтинг.

Много от любителите на рафтинга посещават и планинските села Ощава и Стара Кресна, за да разгледат местните природни забележителности и да хапнат от традиционните ястия, които приготвят бабите от тези села. И днес те имаха възможност да опитат мед и маслини, произведени в този район, кулинарни специалитети, както и вино от прочутия сорт керацуда. За да популяризират виното, лозари от общината вече са направили и свое сдружение.

В близост до гр. Кресна има много привлекателни природни обекти и забележителности – живописният Кресненски пролом с крайпътните мотели и ресторанти, резерватът “Тисата”, защитената местност “Моравска”/184,3 ха/ в Малешевската планина – второто по големина находище на дървовидна хвойна и реликтна средиземноморска растителност, обезлюденото село Моравска с вековните летни дъбове, вековната чинарова гора на 2 км югоизточно, по пътя за с. Сливница. На 18 км югоизточно от града в Пирин планина е изключително красивата курортна местност “Сини връх”, удобна и като изходен пункт за туристически маршрути из планината.

Край Кресна и селата от общината са регистрирани и много археологически обекти: останки от антични селища – в западния край на града и североизточно от него; останки от римски път по долината на Струма, който свързвал Егейското крайбрежие с Придунавие; развалини от средновековна църква в м. “Църквището” и много др.

Село Долна Градешница/5 км южно от град Кресна/ е известно с лековитите си минерални извори. На 2 км североизточно от селото бликат 11 минерални извора с температура на водата 48° -68° С. Край тях са изградени ведомствена почивна станция с 2 закрити и 1 открит плувен басейн, балнеолечебница и калолечебница.

С. Горна Брезница се намира на 4 км северозападно от Кресна. Разположено е живописно в Малешевската планина. Край него са защитените местности “Буйна” и “Кучкарника” с естествени находища на вековни, над 300-годишни чинари.

4.7. Гори

Горският фонд на територията на община Кресна се стопанисва от ДГС – Кресна и общинска администрация гр. Кресна и е изключително богат. Предимно иглолистни гори в Пирин и широколистни – в Малешевска планина, които заемат около 70% от територията на общината. В южната част на Кресненския пролом /25 км/ се намира резерватът “Тисата”, който съхранява най-голямото естествено находище на дървовидна хвойна в Европа. В него се срещат и характерните за района субсредиземноморски и средиземноморски растителни

видове – космат дъб, грипа, червена хвойна, драка, храстова зайчина и др.; балкански и български ендемити; белоцветен дебелец, тракийска власатка; редкият вид широколистен мразовец и мн. др.

Един от приоритетите, свързан с горското стопанство, е запазването на биологичното разнообразие и опазване на горите от пожари. Наличието на горски ресурси допринася за относителен дял на дърводобивната промишленост. Наблюдава се тенденция за увеличаване на добива.

4.7. Транспорт

4.7.1 Пътна инфраструктура

На територията на община Кресна пътната мрежа е съставена от автомагистрала Струма, пътища I и III клас и общински пътища IV клас.

Автомагистрала „Струма“ преминава през територията на община Кресна. Това е част от Общоевропейски транспортен коридор - № 4. В района на Кресненското дефиле строежът е проблематичен, тъй като магистралата преминава през една от най-важните територии за защита на биологичното разнообразие в България.

4.7.2. Железопътна инфраструктура

Железопътната инфраструктура е недостатъчно добре развита. На територията на общината има една гара – гара Кресна, и една железопътна спирка, които са разположени в непосредствена близост до международния път Е-79.

5. Услуги

Услугите и търговията заемат относителен дял над 10% от икономиката на общината. Към услугите спадат и: електроразпределение, далекосъобщения, районна пощенска станция, общинско тържище, благоустройствени дейности, множество питейни заведения и такива за обществено хранене, хотели, магазини, аптеки, автокъщи, автосервиси, бензиностанции, куриерски услуги, и др.

6. Селско стопанство

Селското стопанство е традиционен отрасъл за община Кресна. Застъпено е производството на зеленчуци, технически култури, овошки, говеда, овце и кози. Основен поминък от земеделието е зеленчукопроизводството и овощарството.

Добрите климатични условия, в съчетание с плодородните обработваеми площи, обуславят земеделието като приоритетен отрасъл в община Кресна и региона. В общината традиционно се отглеждат култури, които по-трудно или по-неефективно се отглеждат в другите райони на страната.

6.1. Растениевъдство

Развитието на растениевъдното производство и географското му разпределение са под влияние на природните условия, провежданата икономическа политика, цените на международните пазари, традициите и опита на населението. Традиционен за района подотрасъл е лозарството. Производството на житни култури в община Кресна няма стоков характер. Зеленчукопроизводството е сведено до производство за нуждите на домакинствата. Основните култури, които се отглеждат, са домати, краставици, зеле и чушки. На територията на община Кресна са налице благоприятни условия за отглеждане на традиционните за страната плодове, както и на по-топлолюбиви сортове като нарове, смокини, маслини, киви.

В община Кресна се наблюдават процеси за възстановяване на традиционното зеленчукопроизводство. Малките семейни оранжерии са в основата на тези процеси и развиват своята дейност много успешно. На полето в землищата по поречието на река Струма и прилежащите землища условията на по-ранно настъпващо затопляне, са подходящи за отглеждане на полето на подчертано ранни зеленчуци поради икономическата необоснованост за отглеждане на средноранни зеленчуци. По-топлата есен и късното настъпване на застудяванията, съчетани със слани, дават възможност и за отглеждане на късни зеленчуци – домати, зеле. Трайните насаждения в общината са представени от лозови насаждения, обусловени от много добрите природно-климатични условия, благоприятстващи развитието на лозарство и винарство.

Овощните насаждения са представени основно от ябълкови и прасковени насаждения и в по-малка степен от череши, кайсии, круши и сливи.

На територията на общината все още не се отглеждат или са слабо застъпени алтернативни насаждения, които намират приложение във фармацевтичната, козметична и химическа промишленост, както и на пазара за билкови продукти.

6.2. Животновъдство

Развитието на животновъдството в областта се обуславя от природо-икономическите условия, влияещи върху развитието на този отрасъл и необходимостта от задоволяване нуждите на населението от животински продукти. През последното десетилетие делът на животновъдството непрекъснато намалява. Като основна причина за това може да се посочи фрагментирането на производствените единици в сектора, лишаването му от стопански ефективна концентрация, даващи възможности за въвеждане на съвременни технологии.

В община Кресна от животновъдството се добива главна месо, овче, козе и краве мляко, и мед, като тази продукция е изцяло за покриване нуждите на населението. Животновъдството не е приоритетна стопанска дейност в общината.

7. Води

7.1. *Надземни води*

През територията на община Кресна минава река Струма. Тя извира на 2246 m надморска височина, на 250 m южно от вр. Черни връх (2290 m) във Витоша. Дължината ѝ е 415,2 km, от които на българска територия — 290 km, която ѝ отрежда шесто място сред реките на Република България след Дунав, Искър, Тунджа, Марица и Осъм. Реката протича през няколко котловини и няколко пролома. Площта на водосборния басейн на р. Струма възлиза на 17300 km² и обхваща части от четири балкански държави — Република България, Република Гърция, Република Македония и Република Сърбия. Най-голям е делът на Република България, възлизащ на 10797 km², което представлява 9,73% от територията на страната. С тази си площ водосборният басейн на р. Струма е вторият по големина в Република България след този на р. Марица.

Важно значение за формирането на водните ресурси в община Кресна имат разнообразието на скалната основа и релефа, различната залесеност в отделните части на общината, вида и степента на антропогенните въздействия. Измененията във водността на речните течения през годината зависят преди всичко от съчетанието между вътрешногодишното разпределение на валежите, снеготопенето и изпарението. Засушаванията главно през юли и август водят до бързо намаляване на водните количества за разлика от периодите декември-февруари и май-юни, когато оттокът е най-голям. Характерните за някои години интензивни валежи и бързо снеготопене предизвикват речни прииждания. Други фактори за речните прииждания са големите наклони на склоновете, обезлесените водосбори, непочистените речни легла и наличието на почви със специфичен механичен състав, които и след най-малкото овлажняване от предходен валеж практически спират инфилтрацията. Тези комплексни фактори са характерни за отточните условия на територията на общината, където някои от по-големите реки се отличават с бурни прииждания през студеното полугодие.

На територията на общината липсва хидрометрична станция на р. Струма, поради което за нейните хидроложки характеристики може да се съди по данни от двете най-близко разположени станции – Струма при Крупник /на север преди навлизането ѝ в Кресненския пролом/ и Струма след Лебница /на юг в Санданско-Петричкото поле/. На два от притоците на Струма – р. Дяволска /Ощавска/ и р. Влахинска има хидрометрични станции, данните от които са представителни за пиринските притоци на Струма в обхвата на общината. За режима на десните притоци на Струма, водещи началото си от Малешевска планина, може да се съди по хидроложките данни за Цапаревска река, която се влива в Струма при гр. Струмяни. Макар и извън територията на общината, поречието на Цапаревска река е представително за речния режим на малешевските притоци на Струма. Водосборната площ на басейна на Струма при ст. Крупник е около 6,7 хил. км², а средната надморска височина на басейна – 973 м. Модулът на оттока е 6,73 l/s/km², а оттокът възлиза на 45,67 м³/s, което се равнява на средногодишния воден обем от 1438 млн. м³. При ст. Струма след Лебница площта на водосборната област на Струма е около 8 хил. км², а модулът на оттока - 7,14 l/s/km².

Сравнително неголямото увеличение на модула на оттока и обема на реката между двете станции се дължи на липсата на големи пълноводни притоци на Струма в тази част на нейното поречие. В режима на оттока и при двете станции се наблюдава лятно-есенен минимум /от юли до октомври/, който е най-ясно изразен през септември.

Максималният отток е най-голям през месец февруари, което се свързва със зимния максимум на валежите, дължащ се на средиземноморското климатично влияние, но се регистрира и вторичен максимум през май, който се дължи на комбинираното влияние на снеготопенето във високите части на оградните планини и значителното количество на валежите, падащи по нахлуващи през същия месец студени фронтове на атлантическите циклони.

Площта на водосборната област на Дяволска река р. Ощавска /или Шейтан дере/ при вливането ѝ в Струма е 77 км². Модулът на оттока на реката е 12,31 л/с/км², а средногодишният отток – 0,95 млн. м³/с. Високите стойности на модула на оттока и водните количества в реката се дължат на планинския характер на нейното поречие и продължителното ѝ подхранване с води от топящи се във високите части на Пирин снегове.

Водността в поречието на р. Влахинска е още по-голяма /14,85 л/с/км²./, поради голямата средна надморска височина на нейния водосборен басейн. Средногодишният отток на реката е 1,36 м³/с, а обемът на оттока – 42,89 млн.м³. В режима и на двете реки се наблюдава лятно-есенен минимум и силно-разтеглена от февруари до юни пълноводна фаза, което се свързва със значителните валежи този период и подхранването с води от снеготопенето. Площта на водосборния басейн на Цапаревска река възлиза на 71 км², а модулът на оттока – 9,154 л/с/км². Водното количество на реката е 0,714 м³/с.

По площ поречието на Цапаревска река е съпоставимо с тези на поречието на р. Дяволска /Ощавска/, но поради по-малката надморска височина и липсата на продължително подхранване от снеготопенето, водното количество в реката е по-малко. От естествените водоеми най-голяма ценност представляват Влахинските и Георгийските ледникови езера. Влахинските езера представляват група от 4 езера, образувани във Влахинския циркус . Общата им площ възлиза на 88 дка. Георгийските езера включват 4 езера с обща площ 74 дка. В Синивръшкия циркус е образувано едноименното езеро. На територията на общината са изградени и 18 изкуствени водоема с обем от 5000-25000 м³ вода, предимно за изкуствено напояване. От тези водоеми 4 са зарибени.

7.2. *Подземни води, вкл. термални води*

Формирането на подземните води на територията на Община Кресна и техните количествени и качествени характеристики са тясно свързани с особеностите на геоложкия ѝ строеж. Това дава основание да се обособят три основни типа подземни води:

- подземни води, формирани в гранитоидни скали и в метаморфния скален комплекс;
- подземни води, формирани в терциерния скален комплекс;

-подземни води в кварталните наслаги.

От първата група по-водоносни са напуканите и разломени гранити, гнайси, мигматити и мрамори, които се дренират от реките и многобройните дерета. Подземните води, формирани в тези скални формации, са предимно от пукнатинен и пукнатинно-карстов тип. Изворите имат най-често дебит да 1л/сек., но в разломните зони дебитът им достига няколко литра в секунда. В средното поречие на Струма са формирани грабенови понижения, изпълнени с материали от терциерния скален комплекс, покрити с квартални отложения. Подземните води в тях са предимно от пластов тип.

Голямо природно богатство за Община Кресна са минералните извори, локализирани в четири основни находища – между гр. Кресна и с. Долна Градешница, между с. Стара Кресна и с. Ощава, при селата Горна Брезница и край с. Влахи, като с най-голямо значение към момента са Градешките и Ощавските извори. Тяхното формиране е в тясна връзка с многобройните разломявания на земната кора.

На територията на общината функционират няколко ВЕЦ.

8. Електросистема и външна осветителна уредба

Електроенергийната система на община Кресна е част от единната електроенергийна система както на област Благоевград, така и на страната. Развитието ѝ е свързано с развитието на комунално-битовия сектор.

При сегашното състояние на уличното осветление на град Кресна и прилежащите към него населени места, усилията за подобряване на енергийната ефективност трябва да бъдат насочени не само към подмяна на осветителните уредби с нови с дълъг живот и използваемост, но и в прилагане на модерни методи за мониторинг, ранна диагностика на потенциално слабите места и гъвкаво управление на осветителната уредба.

V. ВИДОВЕ ИЗТОЧНИЦИ НА ВЪЗОБНОВЯЕМА ЕНЕРГИЯ

Възобновяемите източници на енергия – вятърна енергия, слънчева енергия /термална и фотоволтаична/, хидро-електрическа енергия, енергията от приливите, геотермалната енергия и биомасата – са основна алтернатива на твърдите горива. Използването на възобновяемите източници не само подпомага намаляването на емисиите парникови газове от добива на енергия и нейното потребление, но също така способства за намаляване на зависимостта на ЕС от вноса на твърди горива /по-специално нефт и газ/.

През последните няколко години в България се наблюдава значително развитие на възобновяемите източници, като дялът на ВЕИ от брутно крайно енергийно потребление към 2009 година възлиза на 11,6%. Това дава основание да се оцени като реалистична заложената цел от 16 % дял на ВЕИ от общото брутно енергийно потребление към 2020 година.

Подобряването на енергийната ефективност в страната все още е незадоволително, тъй като енергийната интензивност на българската икономика остава най-високото в ЕС. Сферите, в които страната реално изостава, са реалното либерализиране на местния енергиен пазар и подобряване на енергийната му сигурност.

България е преизпълнила поетия ангажимент за ограничаване емисиите от вредни газове, като през 2009 г. тя е една от държавите с най-голямо подобрение на стойностите по този показател в ЕС – с 47 % спрямо 1990г. Това най-вече се дължи на реструктурирането на българската икономика и намаленото промишлено производство през 90-те години, а не толкова на предприети мерки за подобряване на енергийната ефективност.

Според проучвания, брутният теоретичен хидроелектроенергиен потенциал на територията на страната възлиза на 26400 GWh/год., технически възможният е 15000 GWh/год., а икономически изгодният потенциал се оценява на около 12000 GWh/год.

Делът на енергийното производство от ВЕЦ през последните години се движи между между 6% и 8% от общото енергийно производство за страната. Предвид големия хидроенергиен потенциал, с който България разполага, водоелектрическите централи ще играят основна роля за изпълнението на заложената в енергийната стратегия на страната цел от 16 %-тен дял на ВЕИ в брутното крайно енергийно потребление до 2020 година.

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

Слънчевата енергия е излъчваната светлина и топлина от Слънцето. Тя е възобновяем енергиен източник на енергия и е екологично чиста, т.е. не произвежда вредни отпадъци по време на активната фаза на експлоатация. Добива се чрез все още развиващи се технологии, които са категоризирани като активни и пасивни.

Слънчевата енергия, съчетана с използването на различни технологии, може да осигури топлина или производство на електроенергия. Българският климат е особено подходящ за използването на слънчевата енергия както за битови, така и за промишлени нужди.

Теоретичният потенциал на слънчевата енергия се дефинира като средното количество слънчева топлинна енергия, падаща за една година върху един квадратен метър хоризонтална земна повърхност се изразява в kWh/m². При географски ширини 40° - 60° върху земната повърхност за един час пада максимално 0,8 – 0,9 kW/ m² и до 1 kW/ m² за

райони, близки до Екватора. Ако се използва само 0,1% от повърхността на Земята при КПД 5% може да се получи 40 пъти повече енергия от произвежданата в момента.

Средногодишното количество на слънчево греење за България е около 2 150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е $1\,517\text{ kWh/m}^2$. Като цяло се получава общо количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година от порядъка на 13.103 ktоe. Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 ktоe. 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 греење :

- **Централен Източен регион** – 40% от територията на страната, предимно планински райони. Средногодишната продължителност на слънчевото греење е от 400 h до 1 640 h - $1\,450\text{ kWh/m}^2$ годишно.
- **Североизточен регион** – 50% от територията на страната, предимно селски райони, индустриалната зона, както и част от централната северна брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греење е от 450 h до 1 750 h - $1\,550\text{ kWh/m}^2$ годишно.
- **Югоизточен и Югозападен регион** – 10% от територията на страната, предимно планински райони и южната брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греење е от 500 h до 1 750 h - $1\,650\text{ kWh/m}^2$ годишно.

Интерес от гледна точка на икономическата ефективност при използване на слънчевите термични инсталации предизвиква периода късна пролет - лято - ранна есен, когато основните фактори, определящи сумарната слънчева радиация в България са най-благоприятни. Основният поток на сумарната слънчева радиация е в часовете около пладне, като повече от 70% от притока на слънчева енергия е в интервала от 9 до 15 часа, който се приема като най-активен по отношение на слънчевото греење. За този период може да се приеме осреднена стойност на слънчевото греење около 1 080 h, среден ресурс на слънчевата радиация – $1\,230\text{ kWh/m}^2$ и КПД на не-селективни слънчеви панели ~66%.

На база проведени експерименти у нас може да се твърди, че при селективен тип колектор специфичното преобразуване на слънчевата енергия за една година е 583 kWh/m^2 , а за не-селективен тип - 364 kWh/m^2 . (Следователно ефективността на преобразуване на слънчева енергия от селективната инсталация е 38% по-голямо от това на не-селективната.) Въпреки това у нас до сега са намерили приложение предимно не-селективните слънчеви термични системи за топла вода за битови нужди на жилищни, обществени и стопански обекти и системи за сушене на дървен материал и селскостопански продукти.

Фиг. Слънчева радиация



Използването на слънцето за енергийни цели е познато още от древността. То е най-големият напълно възобновяем ресурс за производство на електроенергия не само на Земята, но и на всички планети и спътници в Слънчевата система.

Масштабното ползване на слънчевата енергия за производство на електричество означава оборудването на големи площи със съоръжения за „улавяне“ на слънчевите лъчи в регионите, където излъчването на нашия основен светлинен и топлинен източник е най-силно и където блестящите синкави ареали биха пречили най-малко на населението. Получената по този начин електрическа енергия би могла да служи за разделяне на водата на водород и кислород, като полученият водород бива транспортиран с кораби или магистрални тръбопроводи до потребителите. Специалистите предполагат, че това ще бъде осъществено до 2050 г. В Исландия се изпитват възможностите за оползотворяване на водорода, макар и на основата на топлината, отделяна от земята, и на водната сила. Предстои да бъде извършена още много изследователска работа. Слънчевата батерия трябва да стане по-ефективна, по-надеждна и преди всичко да функционира по-икономично. При това в бъдеще размерът на елементарните частици ще играе решаваща роля. Благодарение на най-новите покрития с полупроводникови наночастици, чиято големина е само една милионна част от милиметъра, може да се очаква икономия на разходи в размер на 80% в сравнение с използваните днес силициеви технологии за производството на слънчеви батерии. Разработена е нова концепция за чувствителни на цветове нанокристални полупроводникови покрития, която е довела до увеличаване на КПД (коефициент на полезно действие) дори при слабо дифузно осветление – решение, което е идеално за региони с оскъдно слънце. Налагането на фотоволтаичните модули като масов продукт вече е факт. Но цената им все още не е достатъчно конкурентна. Разработването и усъвършенстването продължава да е труден процес и много от първоначалните очаквания не

са изпълнени. Независимо от казаното, през последните 20 години цената на съоръженията със слънчеви батерии е паднала с близо 60%.

През последните години се наблюдава значителен технологичен напредък и спад в цените на слънчевите панели.

Приложенията на слънчевата топлина съставляват най-широко използваната категория на слънчеви технологии. Тези технологии използват слънцето за затопляне на вода и отопление, вентилация, готвене, дестилиране и дезинфекция на вода и много други.

Биомасата включва продукти от растителен и животински произход, битови и някои производствени отпадъци, както и растителни култури, отглеждани специално за тази цел. Тя е потенциално най-значимият възобновяем източник на енергия според оценките на Европейския съюз. През последното десетилетие технологиите за добив на енергия от биомаса позволяват високоефективното изгаряне на самата биомаса, както и на биогазовете, които тя отделя. Инсталациите, използващи биомаса, са изключително полезни за производства, при които се отделят биологични остатъци и отпадъци, както и в земеделието.

България притежава значителен потенциал на отпадна и малоценна биомаса, която на този етап не се оползотворява и може да се използва за енергийни цели. Технико-икономическият анализ показва, че използването на биомаса в бита и за производството на топлинна енергия е конкурентоспособен възобновяем източник на традиционните горива, с изключение на въглищата, и има значителни екологични предимства пред всички традиционни горива. За постигането на най-добри резултати, биоенергийните вериги за дадена територия трябва да се разработват според технологиите и видовете биомаса. Следователно е необходимо да се познават класификацията и особеностите на различните ресурси за получаване на биомаса.

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 производството на брикети и пелети, при което се изисква предварително подсушаване на дървесината и е необходима енергия за пресоване.

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

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

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

Производството и вноса на съоръжения за преработка на биомаса с цел по-нататъшното 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 ktoe течни горива и 176 ktoe електроенергия, част от които могат да бъдат заменени с биомаса. Заедно с тенденцията за увеличаване употребата на дърва за огрев за отопление в бита, интерес представляват и по-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 оползотворявани 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, което е естествен процес, свързан с високите цени на тези енергоносители, от друга страна води до масовата употреба на примитивни и евтини печки с нисък КПД и голям разход на ръчен труд за обслужването им. Съвременните котли с висок КПД са сравнително скъпи (около 100 лв/kW(t)). Голямо значение ще има поощряване на производството и използването на по-ефективни съоръжения за изгаряне на дървесина с малка мощност за бита. При използването на дървесина самостоятелно е възможно да се използват утилизатори с кондензация на димните газове и по този начин да се използва горната работна калоричност на дървесината което е особено полезно когато горивото е с висока влажност.

Следва с предимство да се обмисли:

- Въвеждане на етикетиране на предлаганите на пазара съоръжения за изгаряне на биомаса (по подобие на влезлите вече в сила наредба за етикетиране на битови уреди по отношение на консумацията на електроенергия и наредба за изисквания и оценяване съответствието на котли за гореща вода, работещи с течни и газообразни горива по отношение на КПД);
- Механизми за поощряване повишаването на ефективността на съоръжения за изгаряне на дървесина за отопление в бита. Например, в рамките на енергийните помощи за социално слаби за закупуване на твърдо гориво да се предоставят горивни устройства с висок КПД, утилизатори на топлината на изходящите газове за 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 първо място, 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.

Видове биомаса

Основната част от биомасата, използвана като био-енергия, се произвежда от растителни материали и животински продукти. Някои от основните черти на различните видове биомаса са описани по-долу. Първото разделение е направено според различните сектори, от които произхожда биомасата: селско стопанство, горско стопанство, промишлен и градски сектор. Друга възможна класификация е според същността на биомасата, т.е. енергийни култури или отпадъци и остатъци.

От всички възобновяеми енергийни източници биомасата /дървесината/ е с най-голям принос в енергийния баланс на страната. През 2003 година биомасата е представлявала 3,6% от първичното енергийно потребление /ПЕП/ и 7,4% от крайното енергийно потребление /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 100 % на крайния

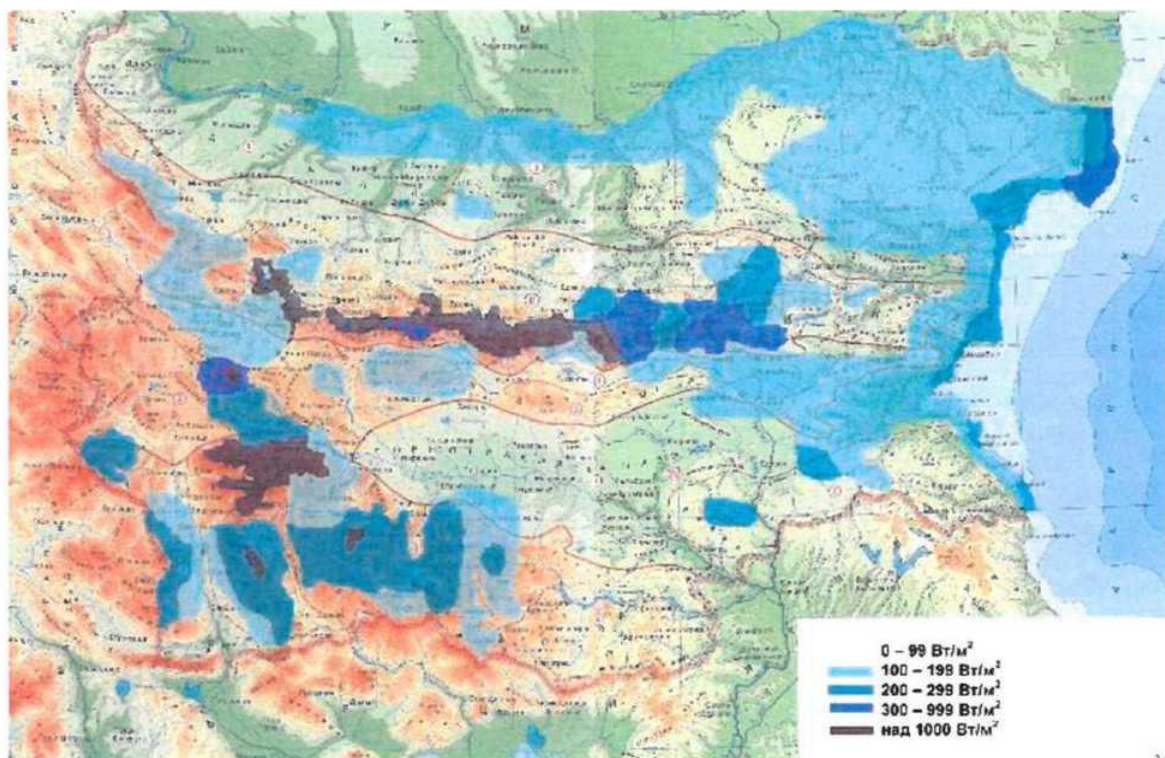
потребител, тъй като липсват загубите при преобразуване, пренос и дистрибуция, характерни за други горива и енергии. Делът на биомасата в КЕП през 2003 година е близък до дела на природния газ. Следователно влиянието ѝ върху енергийния баланс на страната не бива да се пренебрегва. На фона на оценката на потенциала от биомаса може да се твърди, че употребеното за енергийни нужди количество биомаса в страната не е достигнало своята максимална стойност. Трябва да се вземе под внимание, че към момента битовият сектор е основния консуматор на биомаса в страната /почти изцяло дърва за огрев/.

Вятърните електроцентрали бързо заемат челно място в групата на възобновяемите енергийни източници. В България съществуват няколко географски зони, които са подходящи за изграждането главно на средни по размер вятърни турбини.

Проучването и проектирането на подобни съоръжения следва да се извършва внимателно с оглед опазването на околната среда и запазването на биологичното разнообразие.

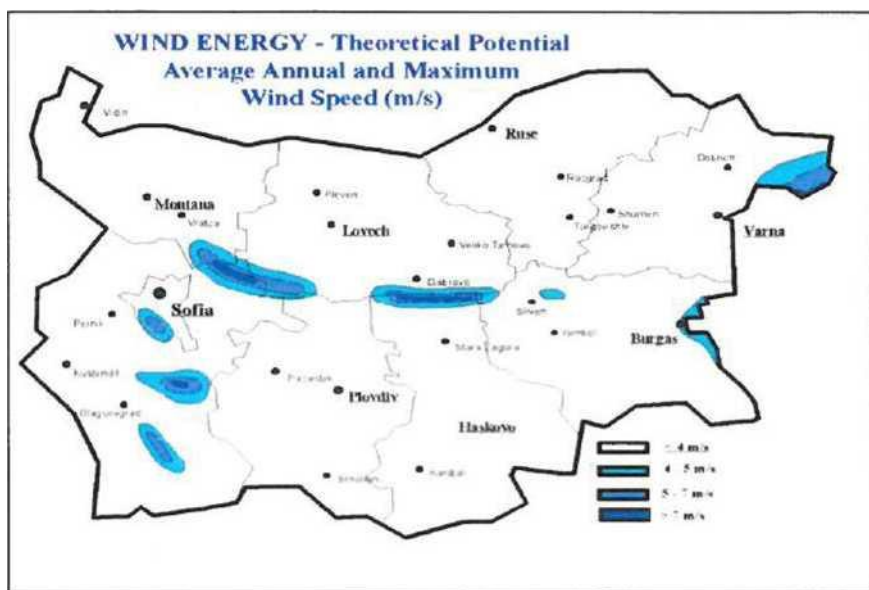
Основният потенциал за изграждане на ветрови ферми е в крайбрежната ни ивица и в райони с надморска височина над 1 000 метра, което представлява площ по-малка от 3,3% от територията на страната. Това са районите около нос Емине и нос Калиакра и по билото на Стара планина. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и в такива с по-ниски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения.

Като цяло България има потенциал да изгради 3000 М\A/ до 2020 г. и да привлече над три милиарда евро инвестиции от частния сектор.



24

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



Карто-схема 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 m/s и >7 m/s. Тези зони са с обща площ около 1 430 km², където средногодишната скорост на вятъра е около и над 6 m/s. Тази стойност е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Следователно енергийният потенциал на вятъра в България не е голям. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения.

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

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 I т 5-25 m/s в тази зона е 900 h, което представлява около 10% от броя на часовете през годината (8760 h).

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

Средногодишна скорост на вятъра: 3-6 m/s;

Енергиен потенциал: 100 - 200 W/m² ; (около 1 500 kWh/m² годишно);

Средногодишната продължителност на интервала от скорости I т 5-25 m/s в тази зона е 4 000 h, което е около 45% от броя на часовете в годината (8 760 h).

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

Средногодишна скорост на вятъра: над 6-7 m/s;

Енергиен потенциал: 200 W/m² ; (над 1 500 kWh/m² годишно);

Средногодишната продължителност на интервала от скорости I т 5-25 m/s в тази зона е 6 600 h, което е около 75% от броя на часовете в годината (8 760 h).

Трябва да отбележим, че средногодишната скорост на вятъра не е представителна величина за оценката на вятъра като източник на енергия. За да се направят изводи за енергийните 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 по представената по-горе картосхема.

На територията на община Кресна има изградени 2 броя вятърни ел.централи в с.Стара Кресна с мощност 2 x 630 KB/часа на месец.

Геотермална енергия

Геотермалната енергия е реалистична възможност за българската икономика - в България са документирани над 700 подходящи извора, както и цели области с голям потенциал. Като напълно чист и на практика безплатен възобновяем източник геотермалната енергия е най-добрата възможност за отопление и битово горещо водоснабдяване на редица населени места, туристически центрове и предприятия.

Геотермалната система е съставена от няколко основни елемента: източник на топлина, резервоар, флуид, който пренася топлината, зона за презареждане и непропусклива покривна

скала за уплътняване на водоносния хоризонт. Топлинният източник може да бъде или магмена интрузия с много висока температура ($>600^{\circ}\text{C}$), която е достигнала до сравнително плитки дълбочини (5-10 км), или, както в дадени нискотемпературни системи, нормалната температура на Земята се увеличава в дълбочина. Резервоарът представлява множество горещи пропускливи скали, от които циркулиращите флуиди (вода или пара) извличат топлината. Обикновено резервоарът е покрит с непропускливи слоеве, или със скали, чиято слаба пропускливост се дължи на феномена на samozапепването, което представлява отлагане на минерали в скалните цепнатини. Резервоарът е свързан с повърхностна зона за презареждане, през която атмосферните води заменят изцяло или отчасти флуидите, които излизат във вид на извори, или се извличат чрез сондажи.

Геотермалният флуид е вода, като в повечето случаи това е подземна вода с атмосферен произход, в течно или парообразно състояние, в зависимост от температурата и налягането ѝ. Тази вода често носи със себе си химикали и газове като например CO_2 , H_2S и т.н.

Механизмът, заложен в основата на геотермалните системи, е флуидната конвекция. Конвекцията възниква в следствие на затоплянето и последващото термично разширяване на флуидите в гравитационно поле; топлината, която се подава в основата на циркулационната система, е енергията, която движи системата. Затопленият флуид с по-ниска плътност се издига и се заменя от по-студен флуид с висока плътност, идващ от периферията на системата. По своята същност, конвекцията повишава температурата в горната част на системата като понижава тази в долната част.

Различните автори на изследвания на геотермалния потенциал, в зависимост от използваните методи за оценка и направени предвиждания, посочват различни стойности на геотермалния потенциал в две направления: потенциал за електропроизводство и потенциал за директно използване на топлинната енергия.

По експертни оценки възможният за използване в настоящия момент световен геотермален потенциал е съответно: $\sim 2000 \text{ TWh}$ (172 Mtoe) годишно за електропроизводство и $\sim 600 \text{ Mtoe}$ годишно за директно получаване на топлинна енергия.

В общото световно енергийно производство от геотермални източници Европа има дял от 10% за електроенергия и около 50% от топлинното производство. Очакваното нарастване на получената енергия от геотермални източници за Европа до 2020 г. е около 40 пъти за производство на електроенергия и около 20 пъти за производство на топлинна енергия.

Освен използването на геотермалната енергия от подземните водоизточници все повече навлиза технологията на термопомпите. Високата ефективност на използване на земно и водно-свързаните термопомпи се очаква да определи нарастващият им ръст на използване до над 11% годишно.

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. Съществено 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 векове. За осъществяването на такива проекти е подходящо да се използват ПЧП.

Оценка на потенциала на геотермална енергия за община Кресна

Община Кресна разполага с геотермални ресурси. Използването на геотермална енергия и термопомпени инсталации е възможно на цялата територия на общината. За всеки конкретен случай трябва да се правят анализи на термичните параметри и да се разработва проект, използващ най-подходящата технология.

Оценка на потенциала на геотермалните ресурси на територията на България

Регион	Достъпна мощност МУУ	Достъпен потенциал, Иконом. Форум, София 2001 г. Мое/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

Производство на биогаз (включително сметищен газ) в Европа и света

Биогаз

За производство на биогаз могат да се използват животински и растителни земеделски отпадъци, но енергийното оползотворяване на последните е по-ефективно чрез директното им изгаряне.

Съществен недостатък при производството на биогаз е необходимостта от сравнително висока температура за ферментацията на отпадъците, 30-40°C. Това налага спиране работата на ферментаторите, или използване на значителна част от произведения газ за подгряването им през студения период на годината, когато има най-голяма нужда от произвеждания газ.

Производството на биогаз в ЕС, през 2003 г. достига 3 219 ktоe. При запазване на съществуващата тенденция, се очаква, през 2010 г., производството на биогаз да достигне 5 300 ktоe, което е около 3 пъти по-малко от целта набелязана в Бялата книга.

Основните бариери пред производството на биогаз са:

- значителните инвестиции за изграждането на съвременни инсталации, достигащи до 4000–5000 €/kWh(e) в ЕС, при производство на електроенергия;
- намиране пазар на произвежданите вторични продукти (торове);
- неефективна работа през зимата.

Сметищен газ

Добивът на сметищен газ е възможен само в големи и модерни сметища. С увеличаване броя и размерите на сметищата се увеличава и технически използваемия потенциал на сметищен газ. От друга страна в по-далечна перспектива, след 30-50 години е възможно намаляване количеството на депонираните отпадъци с развитие на технологиите за рециклиране, компостиране и т.н. на отпадъците. Трябва също така да се отчита, че намаляване количествата на сметищен газ започва 10-15 години след намаляване количеството на депонираните отпадъци. Енергийното оползотворяване на сметищния газ (съдържащ 50-55% метан) има голям ефект за намаляване емисиите на парникови газове.

През 2000 г. мощността на инсталациите за енергийно използване на сметищен газ в ЕС е била 700 MW(e) и оценката е да достигне 1366 MW(e) през 2010 г.

Технико-икономическите показатели на комбинираното производство на електроенергия и топлоенергия от сметищен газ са много по-привлекателни от показателите при използване на биогаз.

В ЕС необходимите инвестиции за инсталации работещи със сметищен газ са около 900–950 €/kWh(e), експлоатационните разходи 0,018–0,019 €/kWh(e), а разходите за производството на електроенергия са 0,033–0,035 €/kWh(e).

6.1 Потенциал за производство в България

Биогаз от животински отпадъци

Общият потенциал за производство на биогаз чрез анаеробна ферментация на животински отпадъци в България е около 320 ktоe/год. При развитие на животновъдството и увеличаване броят на животните този потенциал може да се увеличи.

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

Сметищен газ

Количеството на депонираните битови отпадъци през 2003 г. е общо 3194 ktоe. Общото количество сметищен газ, който може да се използва за енергийни цели е около 144.106 nm³/г.

При 55% съдържание на метан, топлината на изгаряне на сметищният газ е 4700 kCal/nm³, а общият енергиен потенциал на сметищния газ само от битови отпадъци е около 68 ktоe/г.

Необходимите инвестиции са оценени на 1000 €/kWh(e), а експлоатационните разходи за производство на електроенергия на 0,01 €/kWh(e).

Проблем е намирането на консуматори на произведената топлинна енергия особено през лятото.

Техническият потенциал е много малък и не представлява интерес за изпълнение на инвестиционни проекти.

Наличният технически потенциал предоставя възможност за инсталиране на съоръжение с мощност до 0,6 МВт (птици). Това го прави икономически неизгоден за енергийни оползотворяване при съществуващите технологии.

Основният проблем за усвояването на биогаз в общината е, че животните се отглеждат в много малки ферми или единично, което възпрепятства ефективното събиране и оползотворяване на отпадъците. Съществен проблем е и високата цена на инвестициите за изграждане на съоръжения за биогаз. Тук трябва да се използват активно различните възможности за грантово финансиране на такива инсталации.

На територията на община Кресна няма сметище за депониране на твърди битови отпадъци и няма сметищен газ за енергийно оползотворяване.

Водна енергия

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

В България хидроенергийният потенциал е над 26 500 GWh (~2280 ktоe) годишно. Съществуват възможности за изграждане на нови хидроенергийни мощности с общо годишно производство около 10 000 GWh (~860 ktоe).

Достъпният енергиен потенциал на водните ресурси в страната е 15 056 GWh (~1 290 ktоe) годишно.

Съществуващият технически и икономически потенциал за големите ВЕЦ вече е използван или е неизползваем поради ограничения от съображения за опазване на околната среда.

Условно обособена част сред хидроенергийните обекти са малките ВЕЦ с максимална мощност до 10 MW. Те се характеризират с по-малки изисквания относно сигурност, автоматизиране, себестойност на продукцията, изкупна цена и квалификация на персонала. Тези характеристики предопределят възможността за бързо започване на строителството и за влагане на капитали в дългосрочна инвестиция с минимален финансов риск. Малките ВЕЦ

могат да се изградят на течащи води, на питейни водопроводи, към стените на язовирите, както и на някои напоителни канали в хидромелиоративната система. Малките ВЕЦ са подходящи за отдалечени от електрическата мрежа потребители, могат да бъдат съоръжавани с българско технологично оборудване и се вписват добре в околната среда, без да нарушават екологичното равновесие. Напоследък активно се развиват технологии за усвояване на енергийния потенциал на водни потоци с ниска скорост.

Делът на електроенергията, произведена от ВЕЦ година е между 4% и 7,4% от общото производство на електрическа енергия за страната, което ги прави най-значителния възобновяем източник на електроенергия в електроенергийния баланс на страната. С цел увеличаване производството от ВЕЦ и намаляване количеството на замърсители и парникови газове от ТЕЦ, изпълнението на проекти за изграждане на нови хидроенергийни мощности е приоритет. Тези проекти могат да се осъществяват и като проекти за съвместно изпълнение съгласно гъвкавите механизми на Протокола от Киото. Този механизъм дава възможност за допълнително финансиране на проектите.

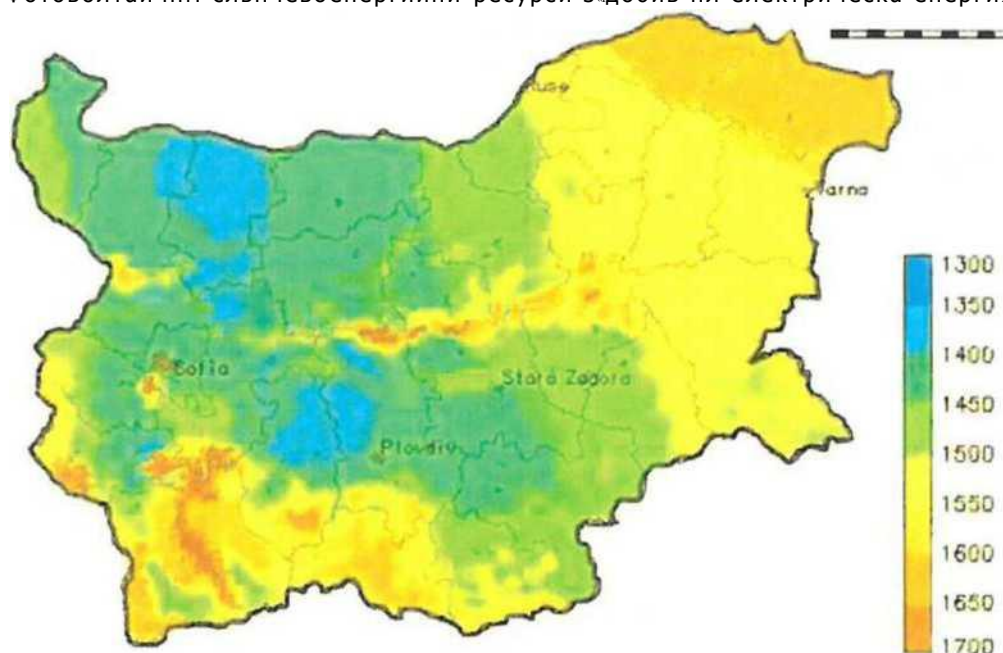
VI. ПОТЕНЦИАЛ НА ВЕИ НА ТЕРИТОРИЯТА НА ОБЩИНА КРЕСНА

6. СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ:

Съгласно районирането на страната по слънчев потенциал - Община Кресна е разположена в Югозападен регион, обхващащ предимно планински райони.

Средногодишната продължителност на слънчевото греене на региона е от 500 h до 1 750 h - 1 650 kWh/m² годишно.

Град Кресна, като част от област Благоевград, има средногодишна слънчева радиация 1379 kWh/m² при хоризонтал на повърхност и 1550 kWh/m² при вертикална. Този потенциал следва да се разработи максимално. По данни на община Кресна издадените разрешения за строеж на фотоволтаични електрически централи са 2 /две/.



Районът попада в слънчева зона Югозападен регион, който заема 10% от територията на страната. При него характерно е:

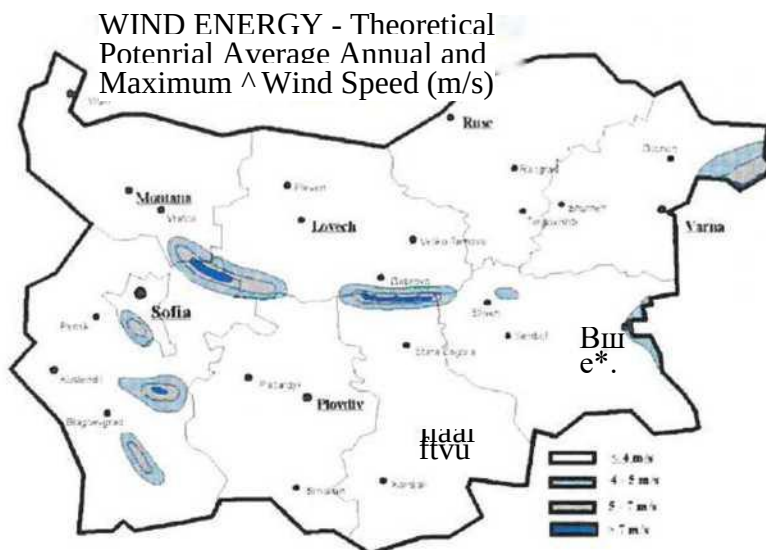
Средна годишна продължителност на слънчевото греене:

За сезона 31.03. - 31.10. - 1750 И За сезона 31.10. - 31.03. - 400

- 500 Б Ресурс на слънчевата енергия - приблизително 4,25
кWh/M/t²/дневно.

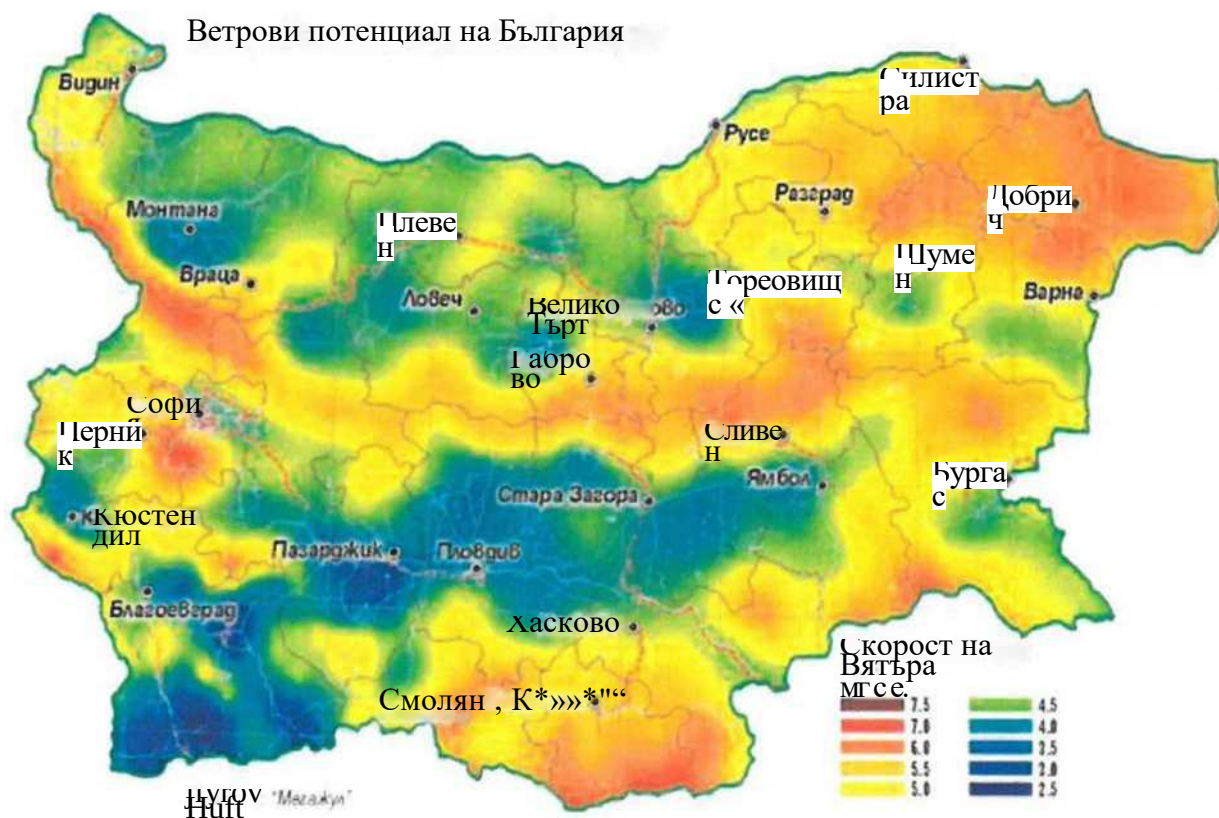
Община Кресна разполага с нескончаем ресурс от слънчева енергия, като след преобразуване тя може да бъде използвана като топлинна енергия или електроенергия като продукт на пазара за крайно енергийно потребление. При инсталирането на мощностите следва да се направи задълбочен анализ на конкретния терен, като това предпроектно проучване ще отрази и редица други фактори, като смяната на годишните сезони, конкретното ослънчаване на този терен, възможности за свързване към електропреносната мрежа на България, физичните особености на терена, възможности за инсталиране на самата система, достъпност на тежкотоварна техника и възможности за поддръжка. Друг важен фактор, с който трябва да се съобрази община Кресна е да не попада в рамките на защитните зони и територии. Достъпният потенциал на общината е голям. Проведеният анализ от профилът на общината показва и много подходящи условия по отношение на терените.

В зависимост дали инсталацията ще се използва целогодишно или само сезонно, за проектанските цели е най-добре да се ползват пълните годишни данни. Оптималният ъгъл на наклон на приемните повърхнини е около 30°. Зимата той се променя на 55°, но тези данни са само индикативни, тъй като особеностите на терена ще определят точни такива.



6.2. ВЯТЪРНА ЕНЕРГИЯ

Картата на ветровия потенциал на България показва ниска скорост на вятъра в района на Сандански или под 4т/з. Тази средногодишна скорост е първият критерий за оценка на потенциала на района. Вторият такъв е неговата посока. Картата е с общ характер и съставена след продължително проучване в период от 30 години. Теоретично потенциала на България не е голям, но конкретни планински територии могат да разполагат с този потенциал.



Община Кресна попада в зона А - Първият район , включващ обширните равнинни части на страната (Дунавската равнина, Тракийската низина, Софийското поле, долините на р.Струма и р.Места и района на Предбалкана), където средната многогодишна скорост на вятъра като правило не превишава 2 м/сек. Най-висока там е скоростта на вятъра през зимата (февруари, март), а най-ниска - през есента (септември, октомври). Добре е изразен денонощният ход на скоростта на вятъра, предвид наличието на планинско-долинна циркулация в Предбалкана. В зона А около 70% от ветровия потенциал е наличен през зимата и 40% през пролет и лято.

Цялостно община Кресна е неподходяща за развитие на ветрови ферми, но след проучване може да има конкретни терени, на които това да е подходящо. Бъдещето развитие става на височина над 40м, като изследванията проведени досега за България, трябва да се проведат на една по-голяма височина.

6.3. ХИДРОЕНЕРГИЯ

Община Кресна е богата на различни видове подземни и надземни води. Речната мрежа се характеризира с висок воден стоеж през пролетта при топенето на снеговете и пролетните дъждове. Река Струма е петата по дължина в границите на страната. Долното и течение е в Гърция. Извират на височина 2180м. от склоновете на Витоша. Влива се в Орфанския (Струмския) залив на Егейско море.

Коефициентът на вариация е $O/\sigma=0,31$. Река Струма е водоприемник III-та категория. Тя се характеризира със силно променлив и непостоянен отточен режим. През пролетния сезон по р.Струма и притоците и средногодишно стават 40-50 прииждания. Някои от тях причиняват ерозия и наводнения. Необходимо е да се изгради система от хидротехнически съоръжения за стабилизиране на нивото, нормализиране скоростта на течението и укрепване брега на река Струма.

Направена е оценка на енергийния потенциал на съществуващите гравитачни водопроводи.

Използвана е официално предоставена информация от ВиК Кресна включваща месечни водни количества (л/сек), геодезичен напор и дължина на водопроводите.

Оценките за теоретичния и техническия потенциал на гравитачни водопроводи са дадени в Таблица 3.

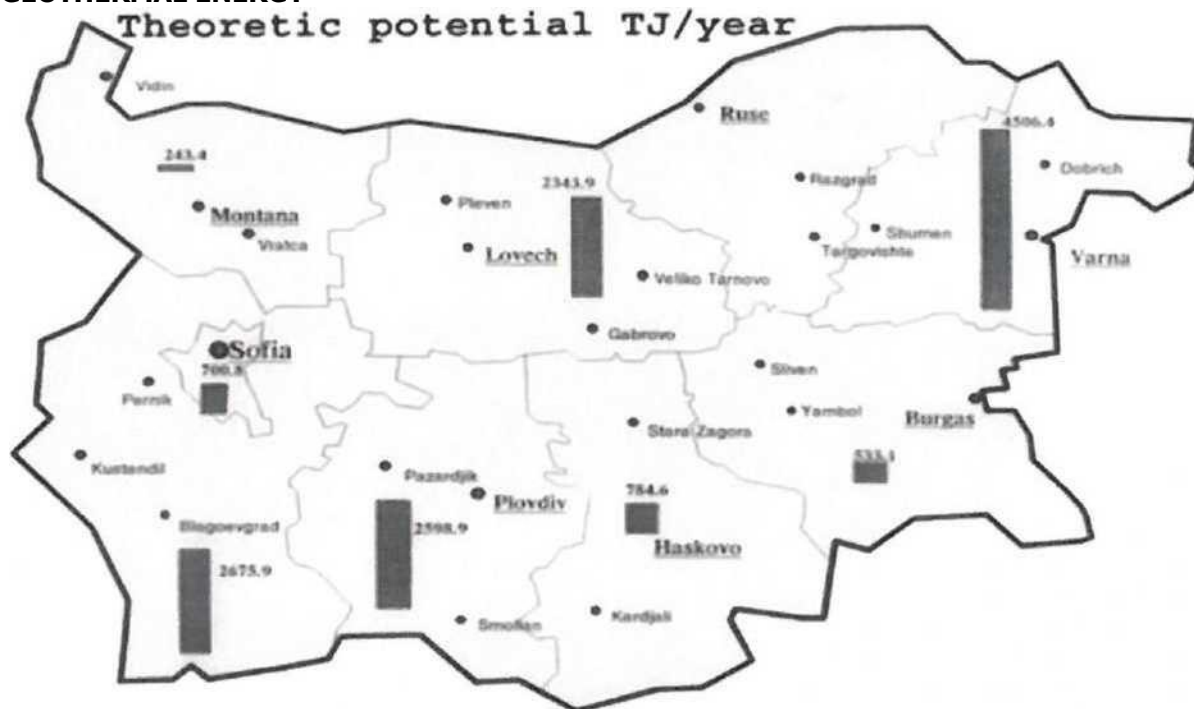
Таблица 3

№	Наименование	Разполагаем технически потенциал
		МВтч/месец
1	МВЕЦ „Влахи” – „Бийстън Енерджи” ЕАД – р.Влахинска	2,00

2	МВЕЦ „Хидроекоенерго ТАС”- р.Влахинска	0,75
3	МВЕЦ „Влахи”-„СЗМ”ООД- р.Влахинска	1,05
4	МВЕЦ „Водемил”-„Водемил” ЕООД- р.Брезнишка	0,40
5	МВЕЦ „Кресна-Електрик”- м.”Подината”/питеен водопровод/	0,85
6	МВЕЦ „Ощавя” – р.Ощавска	0,23
7	Ветропарк „Сива вода” ЕООД в с.Стара Кресна - 2 броя	1,26
Общо		6,54

6.4. ГЕОТЕРМАЛНА ЕНЕРГИЯ

GEOHERMAL ENERGY



Топлинната енергия от земята се извлича чрез сондажи и могат да се разделят на два основни вида , според температурата им и област на приложение:

- С ниска температура: този вид енергия се употребява директно или индиректно , като поради температурната амплитуда от 20 до 100 градуса е подходящо за употреба в бита, в индустриалното производство.
- С висока температура: всички води с по-висока температура от 90 до 180 градуса.

Изключително природно богатство са минералните извори в община Кресна. Известни са следните минерални извори публична общинска собственост:

Градешки минерални бани

Ощавски минерални бани – хладка баня

Ощавски минерални бани – врелата баня

НМВ „Горна Брезница”

.Минералните извори са с различна температура – от 37°C до 72°C, и с различен дебит

Общо по поречието на р. Струма се намират около 80 минерални извора, групирани в 13 находища.Повечето от тях се намират от лявата страна на реката. В сравнение с изворите по поречието на река Места те имат по-висока минерализация - от 500 до 2600 тд/1, а реакцията на водата е с по-ниско рН - от 6,2 до 9,00

Температурата на водата обикновено е над 60°C. Отделни извори имат и по-ниска температура. Само 6 от изворите са студени. Поради хидрокарбонатно-сулфатното си съдържание изворите по долината на р.Струма спадат към 1V-ти клас по класификацията на Карстен- Александров, а по съдържание на активни вещества - флуор и метасилициева киселина, те се отнасят и към У-ти клас на същата класификация.

НМВ в община Кресна не са подходящи за питейно битови нужди.

Потенциални геотермални води има и на други места в общината но те не са изведени

на повърхността чрез сондажи и не са проучени детайлно, както и не е извършена тяхната точна локализация..

Изводът е, че на територията на Община Кресна, температурата на минералната вода не се използва достатъчно ефективно за енергийни нужди.

6.5 БИОМАСА:

Биомаса

Залесената част от горските територии, заедно с горите, създадени върху земеделски земи, е 56 350 ха или 56% от общата територия. Според типовете растителни зони в България в района на община Кресна преобладават широколистните, листопадните смесени горски и храстовите формации. Нискостеблените са бръшлян, смокини, нарове, а високостеблените - бял дъб, габър, бор, по- рядко бреза и върба. В горните части на Пирин преобладават бук, бял бор и мура, а след тях - хвойна и клен, а по високите части на Пирин те отстъпват място на алпийските ливади.

Основните начини за оползотворяване на наличните ресурси от дървесина са, използването им за отопление и/или производството на биогорива (дървесни пелети и дъресни трески).

Биогаз

Селско стопанство. На територията на общината се развива предимно пасищно говедовъдство. Няма свинеферми, а млечното говедовъдство не е силно застъпено. Около 35% от територията на общината е заета от земеделски земи. Преобладават частните земеделски стопанства с относително малки парцели земя. Наблюдава се тенденция за намаляване на производството на зърнени култури, което води до повишаване на цените на фуражите и оскъпяване на изхранването на животните. Най-силно застъпени на територията на общината са зеленчукопроизводството и лозарството.

Сметища.

На територията на община Кресна няма депо за БО. Отпадъците около 1500 т/год. се депонират в регионално депо за неопасни отпадъци на община Сандански, разположено в м. „Могилата“. Депото обслужва и общините Сандански и Струмани - общо около 55 000 жители. Годишно се приемат около 12 500 тона отпадъци. Общата площ на депото е 8,17 ха, като за депониране са предвидени 6,91 ха. Международната практиката и направените до момента проучвания за оползотворяването на сметищен газ на територията на България показват, че капацитетът на депото е под минимума за постигане на икономически рентабилна инвестиция при изграждане на инсталация за оползотворяване на генерирания в тялото на депото сметищен газ.

Отпадни води.

Работният проект на обект ПСОВ гр. Сандански е разработен с цел пречистване на отпадните води от града и промишлените предприятия до изискванията на приемника р. Струма. До момента отпадните води от бита и промишлеността се заустват директно в река Струма, ПСОВ ще обслужва 3500 еквивалент жители. Няма данни да се предвижда оползотворяването на биогаз от утайки за собствените енергийни нужди на ПС

VI. МЕРКИ

Мерките, които община Кресна планира да приложи в предстоящия десетгодишен годишен период, произтичат от компетенциите на общината и от задълженията, произтичащи от действащото законодателство.

За целите на настоящата програма мерките са обособени съобразно целевите групи, към които са насочени и ще бъдат прилагани.

А) Мерки, които общината е компетентна да приложи самостоятелно. Това са тези мерки, които се отнасят до общински дейности, а именно:

А-1) общински сгради за административни нужди;

А-2) сгради общинска собственост, предназначени за образователни дейности - училища и детски градини (ОДЗ и ЦДГ);

А-3) улично осветление;

А-4) социални дейности

Б) Мерки, насочени към жилищните сгради (общинска и частна собственост);

В) Мерки, насочени към бизнес сектора.

А-1) Общински сгради за административни нужди:

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 енергии, най-вече на гориво през отоплителния сезон, е наложително да се приложат както енергоспестяващи мероприятия, така и да се приложат мерки по ВЕИ отопление- преминаване на отопление на газ 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.

А-2) Сгради общинска собственост, предназначени за образователни дейности - училище и детски градини (ОДЗ и ЦДГ):

Сградният фонд е в относително добро състояние, но въпреки това се нуждаят от провеждане на сериозни енергоспестяващи мерки.

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. 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.

А-3) Улично осветление:

Уличното осветление е един от основните консуматори на ел.енергия за общината. Възможностите за приложение на ВЕИ в този сектор е прилагане на LED осветителни тела с фотосоларни панели и акумулатори, с което ще се реализират съществени енергийни икономии. Поради в Б) Мерки, насочени към жилищните сгради (общинска и частна собственост):

Преобладаващата част от жилищния сграден фонд са масивни къщи, значителна част от които са амортизирани. Еднофамилните къщи, както и многофамилните жилищни блокове, строени в периода 1900 - 2000г. се нуждаят от прилагане на сериозни енергоспестяващи мерки, предимно топлоизолация. Многофамилните жилищни сгради могат да ползват грант програмата за обновяване на жилищните сгради на ОПРР. Топлоизолационните мерки могат да се комбинират с прилагане на ВЕИ технологии за отопление и БГВ. Както и активното участие на Община Кресна по проекти с европейско и национално финансиране. Исоката цена на тези съоръжения, е необходимо да се търсят програми с грантово финансиране.

В) Мерки, насочени към бизнес сектора:

Бизнес секторът е този, който може да оцени инвестиционния потенциал в сектора на ВЕИ и да реализира мащабни проекти в сферата на:

1. оползотворяване на биомасата (изграждане на горивни системи на биомаса, вкл. когенерационни);
2. изграждане на фотоволтаични инсталации (с инсталирана мощност от няколко MW/p);
3. изграждане на инсталации за биогаз;
4. изграждане на геотермални инсталации, предимно с термопомпи и др.
5. изграждане на слънчеви въздухонагреватели за сушене в селското стопанство

1. ИНСТРУМЕНТИ НА МЕСТНА ПОЛИТИКА И МЕРКИ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ОПВЕИ

Инструментите на местна политика за постигане на целите на програмата обхващат четири категории мерки, както и комбинация от тях:

- 1.1. Административни
- 1.2. Законодателни.
- 1.3. Технически.
- 1.4. Финансови.

2. ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ В ДЪЛГОСРОЧЕН ПЛАН

2.1. *От въвеждането на административни мерки:*

- повишени технически компетентности и административен капацитет на общинската администрация при съставяне и изпълнение на процедури по обществени поръчки, и управление на проекти с ВЕИ;
- ефективен старт при въвеждане на енергиен мениджмънт в общината.
- съгласувано и ефективно изпълнение на програмите по енергийна ефективност и програмите по ВЕИ;
- утвърдени партньорства с научни среди, университети и центрове за иновации, свързани с производството на енергия от ВЕИ и биогорива;
- ефективно общинско планиране и развитие на модел на общинска енергийна политика, основан на нисковъглеродната енергия.

2.2. От въвеждането на законодателни мерки:

- реално изпълнение на държавната политика за насърчаване на използването на ВЕИ на местно ниво;
- анализ на трудности, законодателни и други ограничения при изпълнение на политиката за насърчаване използването на ВЕИ на местно и регионално ниво;
- усъвършенстване на общинското енергийно законодателство;
- ефективно функционираща общинска публична информационна система.
- Ефективен обмен на информация с Националната публична информационна система.
- повишени граждански интерес и адаптация към промените в климата и технологиите за „зелена енергия”.
-

2.3. От въвеждането на технически мерки:

- утвърден технологичен напредък в развитието и изпълнението на нови енергийни технологии на територията на общината;
- увеличен дял на ВЕИ в енергийния баланс на общината;
- увеличен дял на спестените емисии CO₂ от въвеждане на ВЕИ и намалено въздействие върху околната среда в региона;
- повишена енергийна ефективност при крайното потребление на енергия чрез комбиниране на мерки по ЕЕ и ВЕИ;
- намалена енергоемкост и балансирано енергийно търсене и потребление на енергия в общински обекти.

2.4. От въвеждането на финансови мерки:

- повишен дял на усвоени средства от Европейските фондове за проекти по ВЕИ;
- увеличени инвестиции за производство на енергия от ВЕИ;
- увеличен брой изпълнени проекти с използване на ВЕИ;
- увеличен дял на средствата в общинския бюджет за ЕЕ и ВЕИ;
- повишени финансови ползи за общината от реализираните проекти с ВЕИ;
- повишена енергийна автономност на общината.

3. КРИТЕРИИ ЗА ПРИОРИТЕТНО УСВОЯВАНЕ НА ВЕИ ЗА ПРОГРАМНИЯ ПЕРИОД, БАЗИРАНО НА ПЪРВОНАЧАЛНАТА ОЦЕНКА НА НАЛИЧНИЯ МЕСТЕН ПОТЕНЦИАЛ

Изборът на ВЕИ за разработването на ОПВЕИ е направен по следните критерии :

- достъпност на вида ВЕИ;
- степен на технологично развитие на съоръженията за оползотворяване на конкретния възобновяем източник на енергия;
- разпространение на технологиите на вътрешния пазар;
- възможност за пазарно проучване на цените на продуктите, разпространени в България (от производители и вносители);
- методики и степен на точност при определяне на необходимите инвестиции и планиране на средствата по програмата;
- възможност за ефективна проследимост на резултатите от въвеждане на конкретния възобновяем източник;
- възможност за мултиплициране на резултатите от използването на избрания ВЕИ в секторите със значително енергийно потребление.

3.1. Приоритетни направления за прилагане на мерки по ВЕИ

Общината, принципал на общинската собственост, е заинтересована от въвеждане на мерки за използване на ВЕИ, с което ще се редуцират разходите за енергия и ще се подобрява екологичната среда. Техническите мероприятия, приложими в този сектор, са както изискващи сериозни финансови ресурси, така и не изискващи, или изискващи ограничено финансиране (организационни мерки).

3.1.1. Избрани приоритетни целеви групи

Приоритетите на програмата за енергийна ефективност са определени по метода на целевите групи. Целевите групи обединяват крайни потребители със сравним модел на потребление на енергията. Този метод се основава на постепенно пресяване на възможните обекти за въздействие и избор на приоритети, като по този начин се пестят ресурси от време и средства. Методът на приоритетните целеви групи е обективен и надежден.

В община Кресна към момента е събрана информация за общинските целеви групи по сектори:

- Административни общински сгради;
- Образование - училища и детски градини;
- Улично осветление;
- Личен сектор;
- Бизнес сектор.

3.1.1.1. Сектор „Административни общински сгради”

Преобладаващата част от общинските административни сгради в община Кресна са в незадоволително състояние по отношение на енергийна ефективност. От административните сгради на територията на общината, сградата на общинската администрация е един от на-големите консуматори, както на ел.енергия, така и на горива.

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

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

3.1.1.2. Сектор "Образование"

Сградният фонд и обзавеждането на част от 1-то общинско училище и 5-те детски градини в общината са в относително добро състояние.

За намаляване на енергийните разходи на проблемните сгради е необходимо да се направят енергийни одити и да се приложат предписаните енергоспестяващи мерки, комбинирани с приложение на подходящи ВЕИ технологии.

За голяма част от сградите с непрекъсната употреба (детски градини) е подходящо поставянето на термосоларни инсталации за топла вода.

И тук покривите на голяма част от сградите са подходящи за инсталиране на фотоволтаични инсталации

3.1.1.3. Сектор „Улично осветление”

Уличното осветление е един от основните консуматори на ел.енергия за общината. Възможностите за приложение на ВЕИ в този сектор е прилагане на LED

осветителни тела с фотосоларни панели и акумулатори, с което ще се реализират съществени енергийни икономии. Поради високата цена на тези съоръжения, чрез грантово финансиране са подменени уличните осветителни тела, с енергоспестяващи във всички населени места в общината.

3.1.1.4. Личен сектор

Личният сектор обхваща преди всичко частните жилища на жителите на общината. Най-използваният ВЕИ ресурс тук е консумация на биомаса, преди всичко дърва за горене.

Най-голям потенциал за внедряване на ВЕИ технологии в личния сектор има при използване на термосоларни колектори за топла вода. За целта могат да се използват кредити, осигурени от ЕБВР по кредитни линии на 6 български банки.

Има сериозен потенциал за замяна на съществуващите амортизирани, нискоэффективни горивни инсталации (печки) със съвременни горивни системи, с което може да се реализира до 100% повишаване на енергийната ефективност.

Възможно е на южните скатове от покривите на жилищата да се поставят фотоволтаични инсталации с малки мощности до 10 KW/h. Въпреки малките единични мощности, при по-масово приложение на тази технология може да се генерира голяма сумарна мощност, което в най-екологичното приложение на PV-системите (по примера на Германия).

3.1.1.5. Бизнес сектор

Промислените предприятия притежават относително добра материално-техническа база и добре термоизолирани работни и офис помещения. Към бизнес сектора могат да се причислят и хотелските и ресторантски комплекси. Тук навсякъде са приложими термосоларни колектори за топла вода за битови и технологични нужди. Възможно е на покривите на сградите или като допълнително техническо съоръжение да се инсталират фотоволтаични инсталации.

Бизнес секторът е този, който може да оценени инвестиционния потенциал в сектора на ВЕИ и да реализира мащабни проекти в сферата на:

- оползотворяване на биомасата (изграждане на горивни системи на биомаса);
- изграждане на мащабни фотоволтаични инсталации (с инсталирана мощност от няколко MWp);
- изграждане на вятърни електропаркове;
- изграждане на инсталации за биогаз;
- изграждане на геотермални инсталации, вкл. с термopомпи и др.
- изграждане на мини ВЕЦ и др.
- изграждане на слънчеви въздухонагреватели за сушене в селското стопанство.

Община Кресна разполага с добър потенциал от ВЕИ, което е едно голямо богатство, с нарастваща стойност в бъдеще. За това той трябва да се развива и използва разумно.

3.2. Стратегическа цел, приоритети и цели.

Недостатъчните мерки за енергийна ефективност и ВЕИ, прилагани в общината през последните години, води до нарастващи и ненужно големи разходи за енергопотребление и до негативно екологично въздействие. Това налага задължително прилагането на енергоефективни мерки, не само за намаляване на разходите, но и за повишаването на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия и подобряване на екологичната обстановка.

7.2. Приоритетни направления за прилагане на мерки по ВЕИ

Общината, принципал на общинската собственост, е заинтересована от въвеждане на мерки за използване на ВЕИ, с което ще се редуцират разходите за енергия и ще се подобрява екологичната среда. Техническите мероприятия, приложими в този сектор, са както изискващи сериозни финансови ресурси, така и не изискващи, или изискващи ограничено финансиране (организационни мерки).

7.2.1. Избрани приоритетни целеви групи

Приоритетите на програмата за енергийна ефективност са определени по метода на целевите групи. Целевите групи обединяват крайни потребители със сравним модел на потребление на енергията. Този метод се основава на постепенно пресяване на възможните обекти за въздействие и избор на приоритети, като по този начин се пестят ресурси от време и средства. Методът на приоритетните целеви групи е обективен и надежден.

В община Кресна към момента е събрана информация за общинските целеви групи по сектори:

- Административни общински сгради;
- Образование - училища и детски градини;
- Улично осветление;
- Личен сектор;
- Бизнес сектор.

7.2.1.1. Сектор „Административни общински сгради”

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

административните сгради на територията на общината, сградата на общинската администрация е един от на-големите консуматори, както на ел.енергия, така и на горива.

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

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

7.2.1.2. Сектор "Образование"

Сградният фонд и обзавеждането на част от 1-то общинско училище и 5-те детски градини в общината са в относително добро състояние.

За намаляване на енергийните разходи на проблемните сгради е необходимо да се направят енергийни одити и да се приложат предписаните енергоспестяващи мерки, комбинирани с приложение на подходящи ВЕИ технологии.

За голяма част от сградите с непрекъсната употреба (детски градини) е подходящо поставянето на термосоларни инсталации за топла вода.

И тук покривите на голяма част от сградите са подходящи за инсталиране на фотоволтаични инсталации

7.2.1.3. Сектор „Улично осветление”

Уличното осветление е един от основните консуматори на ел.енергия за общината. Възможностите за приложение на ВЕИ в този сектор е прилагане на LED осветителни тела с фотосоларни панели и акумулатори, с което ще се реализират съществени енергийни икономии. Поради високата цена на тези съоръжения, чрез грантово финансиране са подменени уличните осветителни тела, с енергоспестяващи във всички населени места в общината.

7.2.1.4. Личен сектор

Личният сектор обхваща преди всичко частните жилища на жителите на общината. Най-използваният ВЕИ ресурс тук е консумация на биомаса, преди всичко дърва за горене.

Потенциал за приложение на ВЕИ технологии в личния сектор:

Най-голям потенциал за внедряване на ВЕИ технологии в личния има при използване на термосоларни колектори за топла вода. За целта могат да се използват кредити, осигурени от ЕБВР по кредитни линии на 6 български банки, които предоставят кредитите с 15% грант.

Има сериозен потенциал за замяна на съществуващите амортизирани, нискоефективни горивни инсталации (печки) със съвременни горивни системи, с което може да се реализира до 100% повишаване на енергийната ефективност.

Възможно е на южните скатове от покривите на жилищата да се поставят фотоволтаични инсталации с малки мощности до 10 KWp. Въпреки малките единични мощности, при по-масово приложение на тази технология може да се генерира голяма сумарна мощност, което в най-екологичното приложение на PV-системите (по примера на Германия).

7.2.1.5. Бизнес сектор

Промислените предприятия притежават относително добра материално-техническа база и добре термоизолирани работни и офис помещения. Към бизнес сектора могат да се причислят и хотелските и ресторантски комплекси. Тук навсякъде са приложими термосоларни колектори за топла вода за битови и технологични нужди. Възможно е на покривите на сградите или като допълнително техническо съоръжение (паркинг) да се инсталират фотоволтаични инсталации.

Бизнес секторът е този, който може да оценени инвестиционния потенциал в сектора на ВЕИ и да реализира мащабни проекти в сферата на:

- оползотворяване на биомасата (изграждане на горивни системи на биомаса);
- изграждане на мащабни фотоволтаични инсталации (с инсталирана мощност от няколко MWp);
- изграждане на вятърни електропаркове;
- изграждане на инсталации за биогаз;
- изграждане на геотермални инсталации, вкл. с термopомпи и др.
- изграждане на мини ВЕЦ и др.
- изграждане на слънчеви въздухонагреватели за сушене в селското стопанство.

Община Кресна разполага с добър потенциал от ВЕИ, което е едно голямо богатство, с нарастваща стойност в бъдеще. За това той трябва да се развива и използва разумно.

8. Стратегическа цел, приоритети и цели.

Стратегическата цел на програмата за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива е създаване на предпоставки и прилагане на мерки за превръщане на община Кресна в енергийно-ефективна и екологична община.

Приоритет № 1.: Увеличаване на енергийната ефективност на общината чрез използване на ВЕИ/ Стратегия „Европа 2020“.

Цел 1.1.: Увеличаване на дела на енергията от ВИ с до 10% от общия дял на потребяваната енергия към 2020 г.

Очаквани резултати:

- А) подобро разнообразие на енергийните източници;
- Б) намаляване на разходите за конвенционалните източници на енергия с до 10% към 2020 г.;

В) намаляване на емисиите CO₂ с до 10% към 2020 г.

Инвестиционни проекти:

1.1. Извършване на пред проектни проучвания и/или оценка на сферите, в които може да бъде използвана енергия от ВИ - съобразно наличните изходни ресурси и по видове ВЕИ;

1.2. Инсталиране и въвеждане в експлоатация на инсталации за оползотворяване на енергията от ВИ (например, фотосоларни инсталации, термосоларни инсталации, котли на биомаса и др.) и/или въвеждане използването на еко-автомобили за общинските дейности;

Неинвестиционни проекти:

1.1. Организиране и провеждане на информационни кампании за ползите и предимствата от увеличаване дела на ВЕИ в общия енергиен микс на общината;

1.2. Разработване и прилагане на Програма за енергиен мениджмънт и мониторинг;

1.3. Прилагане на добри европейски и международни практики.

Приоритет №2.: Повишаване екологичните показатели на общината и опазване на околната среда в общината чрез намаляване на емисиите CO₂/ Стратегия „Европа 2020“/.

Цел 2.1.: Заместване с до 10% от използваните конвенционални източници на енергия за осъществяване на общински дейности с ВЕИ към 2020 г.

Очаквани резултати:

А) Намаляване на емисиите CO₂ с до 10% към 2020 г;

Б) Подобряване екологичните показатели на общината;

В) Създаване на условия за предприемане и осъществяване на екологично чисти дейности.

Инвестиционни проекти:

2.1.1. Подмяна на течните горива и електроенергията за отопление на обществените сгради (общинска собственост) с биогорива и енергия от ВИ до 2020 г.

2.1.2. Подмяна на голяма част от мрежите за уличното осветление в общината и населените места с фотосоларни панели;

2.1.3. Подмяна на и/или изграждане на парково, декоративно и фасадно осветление на територията на общината със осветление от ВИ (например соларни панели);

2.1.4. Въвеждане използването на еко-автомобили за нуждите на общинските дейности;

2.1.5. Въвеждане на биогорива и/или енергия от ВИ в колите от общинския транспорт до 2020 г.

Неинвестиционни проекти:

2.1.6. Провеждане на разяснителна кампания сред обществеността на община Сандански за процесите на и ползите от намаляването на емисиите CO₂;

2.1.7. Проучване и прилагане на най-добрите европейски и международни практики.

Цел. 2.2.: Прилагане на мерки за енергийна ефективност в сградите общинска собственост Очаквани резултати:

- А) Намаляване разходите за горива и отопление;
- Б) Намаляване емисиите CO₂ и другите вредни частици във въздуха;
- В) Подобряване комфорта и условията на труд в сградите общинска собственост.

Инвестиционни проекти:

- 2.2.1. Извършване на енергийно обследване и сертифициране на всички сгради общинска собственост ;
- 2.2.2. Изпълнение на мерки за енергийна ефективност в 100% от сградите общинска собственост до 2020 г.

Неинвестиционни проекти:

- 2.2.3. Въвеждане на програма за ефективно и устойчиво енергийно управление на сградите общинска собственост;
- 2.2.4.

Очаквани резултати:

- А) Намаляване на емисиите CO₂ и постигане на екологичен ефект;
- Б) Намаляване на разходите за горива на общинските автомобили;
- В) Допринасяне за условията за развитие на екологично чисти производства.

Инвестиционни проекти:

- 2.3.1. Въвеждане използването на еко-автомобили за нуждите на общинските дейности;
- 2.3.2. Въвеждане на биогорива и/или енергия от ВИ в колите на общинския транспорт до 2020 г.
- 2.3.3. Проучване възможността за участие в съвместна търговска дейност за производство на био-газ;

Неинвестиционни проекти:

- 2.3.1. Проучване и прилагане на добри европейски и световни практики;
- 2.3.2. Оказване на съдействие при бизнес дейности на територията на общината свързани с производство на био-газ;

Приоритет №3: Насърчаване и подпомагане домакинствата и бизнеса в процеса на потребление на енергия от възобновяеми източници/ Стратегия „Европа 2020“/:

Цел 3.1.: Обследване за енергийна ефективност на жилищните сгради: насърчаване на обследването на енергийната ефективност и на промишлените сгради и системи: сертифициране на сгради:

Очаквани резултати:

- А) Създаване на предпоставки за намаляване на разходите на населението и бизнеса за енергия;
- Б) Създаване на условия за предприемане на подобряване условията на живот и труд в сградите частна собственост, предназначени за жилищни и производствени дейности.

Неинвестиционни проекти:

- 3.1.1. Провеждане на информационни кампании сред групите заинтересовани страни с цел насърчаването на използване на ВЕИ;
- 3.1.2. Провеждане на информационни кампании сред групите заинтересовани страни за източниците на финансиране на частни ВЕИ проекти;
- 3.1.3. Оказване на техническа помощ на съставянето и изпълнението на проекти за инсталиране на котли на биомаса в жилищни сгради (производствени сгради);
- 3.1.4. Оказване на техническа помощ на съставянето и изпълнението на проекти за инсталиране на термосоларни колектори на жилищни сгради (производствени сгради);
- 3.1.5. Оказване на техническа помощ за изпълнението на проекти за инсталиране на фотосоларни колектори на покривите на жилищни (производствени сгради);

Цел. 3.2.: Насърчаване изграждането на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сградите - частна собственост.

3.3. Подпомагане и стимулиране дейността на общински учебни центрове за подготовка на специалисти в областта на ЕЕ и ВИ.

Очаквани резултати:

- А) Намаляване на консумацията на енергия в частния и промишления сектор с до 5 % до 2020 г.
- Б) Намаляване на емисиите парникови и други вредни газове с до 5% годишно;
- В) Подобряване на жилищните и производствени условия;
- Г) Повишаване на конкурентноспособността на местния бизнес.

Цел. 3.4. Насърчаване на бизнеса и привличане на инвеститори за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на общината и производствени мощности за ПРОИЗВОДСТВО на техни елементи.

Неинвестиционни проекти:

- 3.4.1. Популяризиране на потенциала на ВЕИ в общината и насърчаване развитието на ВЕИ в община Сандански;
- 3.4.2. Провеждане на информационни кампании относно източниците на финансиране на ВЕИ проекти;
- 3.4.3. Установяване на публично-частни партньорство за реализиране и управление на ВЕИ проекти.

Приоритет № 4: Въвеждане на система за управление на енергийните ресурси и процеси на територията на общината, вкл. ВЕИ/ Стратегия „Европа 2020“/.

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

Очаквани резултати:

- А) Обучени общински ръководители и специалисти за работа в общинската администрация в областта на ЕЕ и ВЕИ;
- Б) Повишена административната компетентност и капацитет на служителите от община Сандански отговорни за издаване на разрешения и др. документи свързани с ВЕИ
- В) Създадено и действащо общинско звено (или обособена дейност) по ЕЕ и ВЕИ с обучени специалисти за работа в него.

Неинвестиционни дейности:

4.1.1. 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:

А) Осигурена широка обществена подкрепа за изпълнението на плана по ЕЕ и общинската програма за устойчиво използване на ВЕИ на територията на общината
Б) Установено трайно партньорство между Общинска администрация, бизнеса и гражданите.

В) Въведена система за енергийно управление на територията на

общината. Неинвестиционни дейности:

4.2.1. 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.

4.2.2. Въвеждане на постоянно наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнението на общинските програми по ЕЕ и ВЕИ и публикуване на периодични информации;

4.2.3. Периодично актуализиране и попълване данните за община Сандански за Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от ВИ.

VII. ОСНОВНИТЕ ФИНАНСОВИ МЕХАНИЗМИ, КОИТО СЕ ПРИЛАГАТ В СТРАНАТА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ПРОИЗВОДСТВОТО И ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЕИ ПРЕЗ ПРОГРАМНИЯ ПЕРИОД 2014 - 2020 ГОДИНА И ПРЕДВИЖДАНИ СХЕМИ

Приоритети в новия програмен период на ЕС 2014 - 2020 г.:

А) В съобщение на Комисията до Европейския парламент, до Съвета, до Икономическия и социален комитет и до Комитета на регионите от 29 юни 2011 г., озаглавено „Бюджет за стратегията „Европа 2020“³⁰ се описва бъдещият бюджет на Европейския съюз (ЕС) за периода 2014—2020 г. , който представлява част от

стратегията „Европа 2020“. Например

Комисията предлага да отпусне **376 млрд. EUR** за разходи по инструментите на политиката за сближаване и да разпредели тази сума между посочените отделни области:

- 162,6 млрд. EUR за регионите по цел „Сближаване“;
- 38,9 млрд. EUR за регионите в преход;
- 53,1 млрд. EUR за регионите по цел „Конкурентоспособност“;
- 11,7 млрд. EUR за териториалното сътрудничество;
- 68,7 млрд. EUR за Кохезионния фонд.

Б) Наред с това Комисията желае да повиши нивото на европейските инвестиции за научноизследователска и развойна дейност и то да достигне до 3 % от БВП. За целта

Комисията планира да предостави за периода 2014—2020 г. **80 млрд. EUR** в общата стратегическа рамка за научни изследвания и иновации, допълнени от структурните фондове.

В) Освен това, за да се ускори изграждането на приоритетна инфраструктура в областта на транспорта, енергетиката и информационните технологии, ще бъде създаден нов Механизъм за свързване на Европа (CEF). Предлага се бюджетът на CEF да бъде 40 млрд. евро, като още 10 млрд. евро ще бъдат осигурени в рамките на Кохезионния фонд.

С) Г) Прилагайки новия подход за тематична концентрация на инвестициите, за регионите с БВП на глава от населението между 75 % и 90 % от средния за ЕС, какъвто е и Република България, се предвижда нова категория за финансиране. Тези региони в преход ще се възползват от специална подкрепа за изпълнение на целите на „Европа 2020“ по отношение на енергийната ефективност, иновациите и конкурентоспособността, като максималната ставка на съфинансиране от страна на фондовете на ЕС е определена на 75-85 %.

VIII. Оценка на риска

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

- Ресурси - свързани с устойчивост на доставките (наличието) на енергоносители, биомаса, водни ресурси и др.;
- Технически - включващи: разработване и изпълнение на инвестиционни проекти;
- Инвестиционни - включващи: цена, себестойност, финансиране;
- Експлоатационни: дали ще бъдат постигнати заложените резултати (*напр. планираната себестойност на топлоенергията от ВЕИ, риск свързан с функционирането на обекта; напр. поради намаляване прираста на населението, училището е със затихващи функции*);
- Околна среда и възприемане – въздействие към околната среда. Естетическо възприятие.
- Политически – свързани с промяна на националната политика по отношение на ВЕИ.

Оценката на рисковете е важен елемент при управление на Програмата за насърчаване на използването на ВЕИ. При оценката на рисковете могат да се ползват индикативните стойности на различните видове рискове

Силни страни

Наличен потенциал на ВЕИ на територията на общината, вт.ч.: соларна енергия, биомаса;

Достатъчно налични консуматори на енергия;

Налична политическа воля от местната власт за насърчаване използването на ВЕИ;

Слаби страни

Липса на достатъчен капацитет в местната администрация в сферата на ВЕИ;

Липса на достатъчна информация, мотивация и ресурси у заинтересованите страни за използване на ВЕИ; Ограничен брой специализирани организации, фирми и специалисти в общината за разработване и изпълнение на проекти в сферата на ВЕИ;

Недостатъчни финансови ресурси за провеждане на местната политика в областта на ВЕИ.

Възможности	Заплахи
Действащо 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; Наличен потенциал за съхранение на екологията и намаляване на въглеродните	Липса на достатъчен собствен ресурс за реализиране на ефективна общинска политика за насърчаване използването на енергия от ВИ 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.

XII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето и изпълнението на общинската Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2016 - 2026 г. е важен инструмент за регионално прилагане на държавната енергийна политика, с оглед опазването на околната среда.

ОПНИЕВИБ има отворен характер.

Ежегодно ще се изготвят планове за реализация на програмата, където ще се вземе под внимание финансовото осигуряване и тежест на програмата върху общинския бюджет, както във времето така и по отношение на различните източници на финансиране на програмата и възможност за нейното реално изпълнение. В краткосрочен план могат да се поставят слънчеви колектори и фотоволтаици на сградите в общината, а в дългосрочен план - изграждането на МВЕЦ, инсталация за оползотворяване на биомаса и фотоволтаичен парк на общинска земя, чиято произведена електроенергия общината да продава по преференциални цени на НЕК.

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.

В зависимост от новопостъпилите данни и постигнатите резултати, както от - актуализацията в европейските, националните и регионалните цели и от инвестиционните намерения, програмата ще бъде усъвършенствана, допълвана и променяна.