# ОБЩИНСКИ СЪВЕТ – ОБЩИНА КРЕСНА

Общински съвет-гр. Кресна
Изх. № 78
14.07.2020 г.

**ПРЕПИС – ИЗВЛЕЧЕНИЕ**

ОБЩИНА КРЕСНА
ул. "Македония" №96
Вх № 0900 – 154
14.08.2020 г.

## ПРОТОКОЛ №8 ОТ 07.07.2020 г. НА ОБС – ОБЩИНА КРЕСНА

На основание чл. 21, ал. 1, т. 12 и чл. 21, ал. 2 от ЗМСМА, във връзка с чл. 10 от Закона за енергията от възобновяеми източници /ЗЕВИ/ и чл. 26 и чл. 28, ал. 1 от Закона за нормативните актове, във връзка с Предложение от Кмета на община Крена с вх. №101/09.06.2020 г., след проведено поименно гласуване с 10 гласа „за", 1 „против" и 1 „въздържал се", ОбС-Кресна, прие:

**Р Е Ш Е Н И Е №78**

На основание чл. 21, ал. 1, т. 12 и чл. 21, ал. 2 от ЗМСМА, във връзка с чл. 10 от Закона за енергията от възобновяеми източници /ЗЕВИ/ и чл. 26 и чл. 28, ал. 1 от Закона за нормативните актове, Общински съвет – Кресна приема краткосрочна „Общинска програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми енергийни източници и биогорива 2019-2022 г.

ПРЕДСЕДАТЕЛ ОБС: .....
/инж. Мая Божинова/

Проект !

# ОБЩИНА КРЕСНА

# ОБЩИНСКА

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

# 2019– 2022 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** | Устойчив добив на биомаса |
| **рувге** | Географска информационна система |
| **РУ** | Фотоволтаик |
| **КПД** | Коефициент на полезно действие |
| **кВт** | Киловат |
| **МВт** | Мегават |
| **кВтч** | Киловат час |
| **кВт(р)** | Киловат пик |
| **МВтч** | Мегават час |
| **Млрд** | милиард |
| **Мм** | милиметър |
| **Дка** | декар |
| **Кв.км.** | квадратен километър |
| **Кв.м.** | квадратен метър |
| **Ха** | хектар |
| **Т** | тон |
| **кВт/год** | Киловата годишно |
| **МВтч/год** | Мегават часа годишно |
| **КПД** | Коефициент на полезно действие |
| **И** | Час |
| **9/1** | грам/литър |
| **нм$^3$** | Нормални метра кубични |
| **м$^2$** | Метър квадратен |
| **кв.м** | Квадратен метър |
| **кв.км** | Квадратен километър |
| **л/сек** | Литър за секунда |
| °C | Градус Целзий |
| C02 | въглероден двуокис |
| **ktoe** | Килотон нефтен еквивалент |
| **МЮе** | Мегатон нефтен еквивалент |
| **М\УИ** | метават часа |
| **МиТБ** | Регион за планиране |

## I. ВЪВЕДЕНИЕ

Началото на политиката на ЕС в областта на възобновяемата енергия беше положено с приемането от Европейската комисия през 1997 г. на Бялата книга[1], 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 електричеството[2] 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 източници[4] - 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 диверсифицрането 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 ЕВРОПЕЙСКИЯПАРЛАМЕНТ 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 места[5], 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 политики[6]. 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 си[7] (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 плановете на държавите членки растежът в сектора на възобновяемите енергоизточници следва да достигне 6,3 % годишно[8], 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%

---

[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.eurooa.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.

енергопотреблението.

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. Нормативни актове

Република България като член на ЕС е ангажирана да постигне целите на всички държави от съюза, като предприеме действия за повишаване на енергоефективността и развитие на възобновяемите енергийни източници. Действащите нормативни документи, с които трябва да се съобрази Програмата на община Сандански за насърчаване на използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива са:

• Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);

• Закон за енергетиката (ЗЕ);

• Закон за устройство на територията (ЗУТ);

• Закон за опазване на околната среда (ЗООС);

• Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);

• Закон за собствеността и ползване на земеделските земи (ЗСПЗЗ);

• Закон за горите

• Закон за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите актове за неговото прилагане;

• Закон за водите.

• Закон за рибарството и аквакултурите.

•Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата

• Наредба №14 от 15.06.2005 г. за проектиране,изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия (ЗУТ);

• Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка от плановете и програми (ЗООС);

• Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ЗООС).

• Наредба №6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ);

• Наредба №3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството (ЗУТ).

## III. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА

### *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 $km^2$ 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.

### *2. Площ, брой населени места и население*

Общата площ на община Кресна е 344,549 $km^2$

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.

### *3. Сграден фонд*

***→ Сгради, общинска собственост:***

• Мрежата на детските заведения в общината обхваща 1 бр. целодневна детска градина и филияли 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 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.Промишленост***

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.

***5. Туризъм***

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.

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 растителнаст, 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 Придунавието; 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.

***6. 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.

***7. Транспорт***

***•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.

***• 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.

### *8. 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, автосервизи, бензиностанции, куриерски услуги, и др.

### *9. 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.

### *10. Води*

- ***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.

• ***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 квартерните 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 квартерни 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.

***11. 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.

## IV. 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/.

1. **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.

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е 1 517 kWh/ m² . Като цяло се получава общо количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година от порядъка на 13.103 ktoe. Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 ktoe . След анализ на базите данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене :

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

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/m$^2$ при хоризонтал на повърхност и 1550 kWh/m$^2$ 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/.

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 обособят точни такива.

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.

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

## 2. Вятърна енергия

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.

**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.

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 тазизона 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 качествата на вятъра, е необходимо да се направи анализ на плътността на въздуха и на турбулентността в около 800 точки от страната. В резултат на данните от направените измервания на височина 10 m над земната повърхност, е извършено райониране на страната по представената по-горе картосхема. На територията на община Кресна има изградени 2 броя вятърни ел.централи в с.Стара Кресна с мощност 2 х 630 КВ/часа на месец

**3. 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.

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.

- ***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-мащабни проекти с по-мощни и съвременни инсталации за изгаряне. Много изгодно е и заместването на течни горива, използвани за отопление в училища, болници и други консуматори в сферата на услугите, особено в обекти в близост до горски масиви. През 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 оползотворяване в съществуващи централи, които сега употребяват природен газ и мазут, към които да се изгради допълнително инсталация за изгаряне на биомаса. В този случай ще се използват всички съоръжения на централата (топло-преносна мрежа и съоръжения за производство на електроенергия), които изискват големи инвестиции. В тези централи заместването на природен газ и течни горива ще има значителен, както икономически, така и екологичен ефект.

Заместването на въглища в централи за когенерация може да има само екологичен ефект, но ще 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

***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/.

## 4. 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°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 самозалепването, 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

По експертни оценки възможният за използване в настоящия момент световен геотермален потенциал е съответно: ~ 2000 TWh (172 Mtoe) годишно за електропроизводство и ~ 600 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.

**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.

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

### 5.1.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 ktoe. При запазване на съществуващата тенденция, се очаква, през 2010 г., производството на биогаз да достигне 5 300 ktoe, 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.

**5.2. 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).

Генерираните на територията на общината битови и промишлени отпадъци се депонират в регионално депо за неопасни отпадъци на община Сандански, разположено в м. „Могилата". Депото обслужва и общините Кресна и Струмяни - 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.

**6. 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 ktoe) годишно. Съществуват възможности за изграждане на нови хидроенергийни мощности с общо годишно производство около 10 000 GWh (~860 ktoe).

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

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

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.

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. Извира на височина 2180м. от склоновете на Витоша. Влива се в Орфанския (Струмския)зали на Егейско море.

Коефициентът на вариация е О/=0,31.Река Струма е водоприемник Ш-та категория. Тя се характеризира със силно променлив и непостоянен отточен режим. През пролетния сезон по р.Стума 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 следната таблица:

| № | 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 „Ощава" – р.Ощавска | 0,23 |
| 7 | Ветропарк „Сива вода" ЕООД в с.Стара Кресна - 2 броя | 1,26 |
| **Общо** | | **6,54** |

## V. SWOT АНАЛИЗ

| СИЛНИ СТРАНИ | СЛАБИ СТРАНИ |
|---|---|
| • Наличие на относително добър потенциал на ВЕИ в общината;<br>• Добре структуриран и балансиран енергиен сектор;<br>• Добри комуникации и инфраструктура;<br>• Политическа воля от местната власт за насърчаване използването на ВЕИ. | • Липса на достатъчен капацитет в местната администрация в сферата на ВЕИ;<br>• Липса на достатъчна информация, мотивация и ресурси от страна на заинтересованите страни за използване на ВЕИ;<br>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;<br>●Наличие на национални и европейски програми за насърчаване използването на ВЕИ;<br>●Наличие на организации на фирми и специалисти в общината и региона с опит в разработване и изпълнение на проекти в сферата на ВЕИ;<br>●Наличен ресурс за привличане на местни и чуждестранни инвестиции;<br>●Потенциал за създаване на нови работни места;<br>●Наличен потенциал за съхранение на екологията и намаляване на въглеродните емисии. | ● Липса на достатъчен собствен ресурс за реализиране на ефективна общинска политика за насърчаване използването на енергия от ВИ и реализиране на конкретни проекти;<br>Непоследователна национална политика в областта на ВЕИ, влияеща върху инвестиционния интерес в сектора;<br>• Възможна бъдеща промяна на националната политика за насърчаване използването на ВЕИ. |

## VI. СТРАТЕГИЧЕСКА РАМКА

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община Кресна за периода 2019 - 2022 г. е разработена в съответствие с Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ (НДПВЕИ) и Енергийната стратегия на Република България.

НДПВЕИ е съобразена с общата концепция за развитието на ВЕИ в страната, с набелязаните индикативни цели за производство на електрическа енергия от ВЕИ и средствата за постигането им.

- Производство на електроенергия: Делът на ВЕИ през 2016 година да надвиши 9% от брутното производство на електрическа енергия.
- Заместване на конвенционални горива и енергии с общ енергиен еквивалент не по-малко от 1 300 Ktoe годишно.
- Поет ангажимент по Директива 2003/30/ЕС за пазарен дял на биогорива.

Енергийната стратегия на Република България има следните главни цели:

- насърчаване на инвестициите в енергийна ефективност при крайните потребители;
- подкрепа, включително чрез държавни гаранции, на проекти за управление на потреблението, които имат значителен социален ефект;
- насърчаване развитието на по-икономични от електрическата енергия възможности за отопление и подобряване на достъпа на населението до тях;
- пренасочване на електрическата енергия към по-високотехнологични нужди на икономиката и намаляване на цената й чрез отлагане на скъпи инвестиции (изграждането на ефективни системи за газификация или топлофикация, изисква по-малко средства, отколкото изграждането на електрическа мощност за задоволяване на същото потребление);
- премахване на изкривяванията при цените на различните видове горива и енергии за отопление, така че да се създадат действащи стимули за енергоспестяване от населението;
- подобряване на ефективността в процесите на преобразуване на енергия;
- насърчаване на комбинираното производство на топлинна и електрическа енергия;
- намаляване на енергийните загуби.

Главна стратегическа цел на община Кресна

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"/.

**Приоритет №2**.: Повишаване екологичните показатели на общината и опазване на околната среда в общината чрез намаляване на емисиите С02/ Стратегия ..Европа 2020"/.

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

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

## VII. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

За успешното реализиране на всички заложени в Програмата цели и мерки, Община Сандански е необходимо да използва както собствени, така и привлечени средства.

Следните източници на финансиране биха могли да бъдат използвани:

**Републикански бюджет** - според чл. 11, ал. 1, ал. 2 и ал. 3 от ЗЕЕ, средствата за изпълнение на планове и програми за енергийна ефективност се предвиждат в бюджетите на органите на държавната власт и органите на местното самоуправление;

**Общински бюджет** - предвиждане на собствени средства за изпълнението на мерките по Програмата за използване на ВЕИ и биогорива;

**Заемен капитал** - средства предоставяни от банки, търговски дружества, предприятия предлагащи услуги в енергийната ефективност, финансов лизинг и др.

**Фонд „Енергийна ефективност и възобновяелли източници"** - създаден чрез Закона за енергийна ефективност и може да предоставя нисколихвени кредити за проекти в публичния и частния сектори и да осигурява гаранции на инвестициите;

Програма „Интелигентна енергия - Европа"

Национален доверителен екофонд;

- ОП „Региони в растеж" 2014-2020;

Програма за развитие на селските райони 2014-2020;

ОП „Околна среда" 2014-2020;

**Публично-частно партньорство-** дългосрочно-договорно отношение между лица от частния и публичния сектор за финансиране, построяване, реконструкция, управление или поддръжка на инфраструктурата с оглед постигане на по-добро ниво на

услугите, където частният партньор поема строителния риск, и поне един от двата риска - за наличност на предоставяната услуга или за нейното търсене.

## VIII. ЗАИНТЕРЕСОВАНИ СТРАНИ

Под заинтересовани страни се разбират всички лица, групи хора, институции или фирми, които имат отношение към изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община Кресна за периода 2019 - 2022 г. и биха имали пряк или косвен ефект от неговата реализация.

При установяването на заинтересованите страни е необходимо да се ръководим от следните принципи:

→ информираност на гражданите и стимулиране тяхното активно участие в процеса на вземането на решения на местно ниво - основен принцип в съвременното местно самоуправление;

→ правилно взаимодействие между различните заинтересовани страни - механизъм за изграждане на местен капацитет за планиране и реализация на ефективни местни политики;

→ партньорство между местната власт, граждани, НПО и бизнеса - необходим процес за правилното и модерно развитие на общината; координираност на усилията за постигане на крайните цели.

Основните заинтересовани страни за реализация и мониторинга на Плана за реализиране на Програмата за използване на ВЕИ в Община Кресна могат да бъдат следните групи:

Социално и икономически активни граждани на общината;

Неправителствени, браншови и други представителни организации;

Групи в неравностойно положение;

Общинска администрация;

Медии - регионални и национални;

Местни фирми, работещи в областта на ЕЕ и ВЕИ;

Научни и изследователски центрове;

Други общини;

Международни партньори.

## IX. ОЧАКВАН ЕФЕКТ

Инвестициите във възобновяеми енергийни източници предлагат осезаеми ползи за околната среда и икономиката, а настоящата програма прави възможни такива инвестиции. Основните ползи са:

***Финансови икономии*** - Ефектът се наблюдава както в домакинствата, така и в общинските учреждения. Инвестициите в производството и потреблението на ел. енергия от ВЕИ намаляват потреблението на скъпите в момента енергоизточници, а от това и годишните сметки за потребление се редуцират;

***Повишаване на конкурентоспособността*** - Инвестициите в производството на ВЕИ биха довели до по-голяма степен енергийна независимост и биха дали положителен ефект върху производствения капацитет и разходи на предприятията. По-малките оперативни разходи означават по-голяма конкурентоспособност;

***Ползи за околната среда*** - Инвестициите в производството на възобновяеми енергийни източници намаляват емисиите на въглероден двуокис и така допринасят пряко за по-чиста околна среда.

## X. МОНИТОРИНГ

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

За да се подходи по отговорно към сериозността и отговорността на процесите, свързани с използването на ВЕИ, общината ще бъде ориентирана към ангажиране на специалисти с високо качество на професионалният им труд. Това е важно условие за гарантиране качеството на проектите.

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

В тази връзка е необходимо да се направи:

- Обучение по енергиен мениджмънт на служители от общинската администрация;
- Информационни кампании за населението;

- Специализирани информационни дни по ВЕИ;
- Регионални и Общински семинари;
- Подкрепа на професионалното образование и обучение на територията на Община Кресна за подпомагане на учебния процес и други извънкласни дейности, свързани с усвояването на допълнителни знания по енергоспестяване, енергийна ефективност и ВЕИ.
- Сътрудничество с експерти от водещи научни звена с доказан опит в разработване и прилагане на нови енергийни технологии по енергоспестяване, ВЕИ и управление на енергийни процеси;
- Партньорство с фирми, предлагащи енергийно-ефективни услуги.

## XI. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето и изпълнението на общинската Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2019 - 2022 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 - 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.