



О Б Щ И Н А Е Л Е Н А

5070 гр. Елена, ул. „Иларион Макариополски” № 24
тел. 06151/61-32, факс 06151/65-10

e-mail: obshtina@elena.bg
web: www.elena.bg



КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА ЕЛЕНА 2019 – 2021

**Приета с решение № 22 / 21.02.2019 г.
на Общински съвет - Елена**

февруари 2019

СЪДЪРЖАНИЕ

| | |
|--|----|
| 1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ | 3 |
| 2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА | 3 |
| 2.1 Основни цели | 3 |
| 2.2 Подцели | 3 |
| 3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ..... | 3 |
| 4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ЕЛЕНА..... | 4 |
| 4.1. Географско местоположение, граници и големина..... | 4 |
| 4.2. Релеф | 4 |
| 4.3. Климат | 5 |
| 4.4. Води..... | 5 |
| 4.5. Почви..... | 6 |
| 4.6. Растителност..... | 6 |
| 4.7. Териториална структура, собственост и земеползване | 7 |
| 4.8. Демографска характеристика..... | 8 |
| 4.9. Жилищен фонд..... | 9 |
| 5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ | 9 |
| 6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ | 9 |
| 6.1. Слънчева енергия | 9 |
| 6.2. Вятърна енергия | 10 |
| 6.3. Водна енергия..... | 11 |
| 6.4. Геотермална енергия..... | 11 |
| 6.5. Енергия от биомаса..... | 11 |
| 6.6. Използване на биогорива в транспорта | 12 |
| 6.7. Използване на енергия от възобновяеми източници в транспорта..... | 12 |
| 7. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (НПДЕВИ)..... | 12 |
| 7.1. Административни мерки..... | 12 |
| 7.2. Технически мерки..... | 13 |
| 7.3. Източници и схеми за финансиране | 13 |
| 8. ПРОЕКТИ | 14 |
| 9. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ..... | 14 |
| 10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ | 14 |

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ:

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

2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА:

Общинската Програма е съобразена с развитието на Северен централен район за планиране, особеностите и потенциала на община Елена, насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

2.1. Основни цели:

2.1.1. Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, подобряване на средата за живот и труд.

2.1.2. Създаване на условия за активизиране на икономическия живот в общината при спазване на установените норми за вредни вещества в атмосферата.

2.2. Подцели:

2.2.1. Намаляване разходите за енергия в обекти и сгради, финансирани от общинския бюджет чрез:

2.2.1.1. Внедряване на енергоспестяващи технологии и мерки;

2.2.1.2. Усъвършенстване на организацията за поддръжка и контрол на енергийните съоръжения.

2.2.2. Подобряване качеството на енергийните услуги.

2.2.2.1. Достигане на нормативните изисквания за осветеност в учебни, детски, социални и здравни заведения, улици, пешеходни зони и други.

2.2.2.2. Осигуряване на оптимални условия за работна среда.

2.2.3. Повишаване нивото на:

2.2.3.1. Информираност, култура и знания на ръководния персонал на общинските обекти, експерти и специалисти на общинската администрация за работа по проекти от фондовете по енергийна ефективност и използване на енергията от възобновяеми енергийни източници;

2.2.3.2. Квалификация на експлоатационния персонал.

2.2.4. Създаване на системата за събиране на информация за енергопотреблението на общинските обекти и изготвяне на точни анализи и прогнози.

2.2.5. Изготвяне на проекти за финансиране от Програмите на Министерство на икономиката, Министерство на енергетиката, Министерство на регионалното развитие и благоустройството, Министерство на образованието и науката, Програма за развитие на селските райони и други за внедряване на енергоспестяващи технологии и мерки.

2.2.6. Включване в национални, регионални, областни и местни проекти за Евроинтеграция и партньорство за съвместно финансиране.

3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ:

3.1. Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);

3.2. Закон за енергетиката (ЗЕ);

3.3. Закон за устройство на територията (ЗУТ);

3.4. Закон за опазване на околната среда (ЗООС);

- 3.5.** Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);
- 3.6.** Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);
- 3.7.** Закон за горите;
- 3.8.** Закон за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите актове за неговото прилагане;
- 3.9.** Закон за водите;
- 3.10.** Закон за рибарство и аквакултурите;
- 3.11.** 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);
- 3.12.** Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (ЗООС);
- 3.13.** Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ЗООС);
- 3.14.** Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ).

4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ЕЛЕНА:

4.1. Географско местоположение, граници и големина:

Община Елена се намира в Централна Северна България, в югоизточната част на област Велико Търново. Град Елена се намира на 41 км от град Велико Търново, на 79 км от град Сливен и на 20 км от град Златарица. Площта на територията на община Елена е 671,39 км².
Община Елена граничи:

- на север - с община Златарица;
- на запад и северозапад - с община Велико Търново;
- на североизток - с община Антоново;
- на изток - с община Сливен;
- на юг – с общините Твърдица и Гурково.

4.2. Релеф:

Територията на община Елена е с преобладаващ планинско-котловинен релеф, като в посока от север на юг релефът преминава плавно от хълмисто-котловинен в планински. От по-значимите морфоструктурни елементи в обхвата на община Елена попадат: Еленските височини, Еленската котловина и части от Елено-Твърдишкия дял на Стара планина. Еленските височини представляват рид в Средния Предбалкан, който попада между реките Белица и Стара река. Издигат се на 700-800м надм. височина и се пресичат от долините на реките: Златаришка, Веселина и Бебровска. От чисто геоморфоложка гледна точка Еленските височини са типична антиклинална форма. Геоложкият им строеж е от седиментни скали, върху които са развити лесивирани почви. Еленската котловина е разположена на юг от Еленския рид и на север от Елено-Твърдишката планина. Конфигурацията ѝ е с посока изток – запад. Тя е пресечена от гъста речно-долинна мрежа. Средната ѝ надморска височина е около 550м. Оградните ѝ части са с височина от 650 до 850м. Геоложката основа на Еленската котловина е съставена от мергели, пясъчници и др. Елено-Твърдишката планина заема южните части на територията на община Елена. Характеризира се с широко и плоско било на височина 1000-1200м, над което се издигат отделни върхове. Най-високата част е

върх Чумерна (1536м). Северните склонове на Елено-Твърдишката планина, които попадат в обхвата на община Елена, са по-полегати от южните. Склоновете на планината се пресичат от реките Златаришка и Веселина. Геоложкият строеж на Елено-Твърдишката планина е от гранити, варовици, мергели, пясъчници. Релефът на община Елена е формиран в условията на сложна геоложка обстановка през мезозойската и неозойската ери. Разнообразието на релефа се дължи на взаимодействието между активните движения на земната кора и различните екзогенни релефообразуващи процеси (ерозионни, свлачищни, срутищни, карстови и др.). В съвременната епоха значително влияние оказва и антропогенният фактор (човешката дейност).

Преобладаващата част от територията на общината е със стръмен наклон (над 20°). С относително равнинен терен (с наклон от 0 до 10°) е само 2,7% от територията на общината. Тези значителни наклони на терена оказват значимо влияние върху стопанското усвояване на територията. Те се явяват решаващ фактор за определяне на различните типове земеползване в територията, местоположението на населените места, конфигурацията и състоянието на транспортната система и на другите инфраструктурни обекти.

4.3. Климат:

Климатът в община Елена е умерено-континентален с черти на планински. В климатично отношение територията на общината може да се раздели на две зони – северна и южна. Поради големите разлики в надморската височина и изложението на склоновете в тези две зони, числовите стойности на климатичните елементи варират в твърде широки граници. В северните части на общината, включващи Еленските височини:

- средногодишните температури се движат в интервала 9,6 - 10,6°C;
- средногодишното количество на валежите е между 490 и 620мм;
- снежната покривка се задържа между 40 и 60 дни в годината.

В южните части на общината, включващи Елено-Твърдишката планина:

- средногодишните температури се движат в интервала 5 - 7°C;
- средногодишното количество на валежите е между 760 и 1150мм;
- снежната покривка се задържа между 84 и 142 дни в годината.

И в двете зони валежният максимум е през май - юни, а валежният минимум е през февруари - март. Наблюдава се вторичен минимум през август - септември. Анализът на данните показва, че в северните части на общината климатът е умерено – континентален, а в южната зона климатът е с черти на планински. Климатичните параметри на южната зона са добра природна предпоставка за развитие на зимни ски спортове в територията – в района на връх Чумерна.

4.4. Води:

Речната мрежа в община Елена включва основно водосборите на реките: Златаришка, Джулюница, Бебровска, Веселина и Костелска. Дължината на р.Златаришка е 56,5км, а водосборната ѝ площ е 86,2км². Тя е десен приток на р.Джулюница. Река Джулюница е с начален приток р.Веселина. Дължината на река Джулюница е 85км, а водосборната ѝ площ е 391,6км². Средногодишният отток при ХМС „Йовковци“ е 2,4 м³/сек.

Режимът на речния отток е с максимум през май - юни, когато са и валежните максимуми. Тогава речните води нарастват до 18-20% от годишния воден обем. Минимумът на речния отток е през месеците август и септември. Водното ниво на грунтовите води в ниските тераси е плитко разположено и е хидравлично свързано с речните води. То се покачва по

време на пълноводната фаза на реките и често причинява разливания и локални заблатявания. Към водните ресурси на общината следва да се отчитат и водите от изкуствените водоеми – язовири и микроязовири. Най-големият язовир на територията на община Елена е язовир „Йовковци“. Той е изграден на река Веселина. Задоволява потребностите от питейна вода на около 250 000 души от областите Велико Търново и Габрово. Общият му обем е 92 179 000м³. Строителството му започва през 1968г. Неговото завиряване е започнато на 27.12.1977г. Първото пускане на вода от язовира е на 25.04.1979г.

На територията на община Елена има и 8 броя микроязовира:

- Язовир „Константин“ – с площ 23,589 дка;
- Язовир „Палици“ – с площ 52,296 дка;
- Язовир „Батаклика“, с.Константин – с площ 24,695 дка;
- Язовир „Беброво“ – с площ 101,111 дка;
- Язовир „Крумчевци“ – с площ 5,377 дка;
- Язовир „Руховци“ – с площ 23,241 дка;
- Язовир „Опитно поле“ – с площ 9,810 дка;
- Язовир „Червенковци“ – с площ 12,606 дка.

4.5. Почви:

На територията на община Елена се наблюдава голямо многообразие от почвени типове и подтипове, което е резултат от разнообразието в съчетанията на литографската основа, почвената покривка, хидроложкия режим и др. Най-широко разпространените почви са сивите горски почви. Те се срещат в три разновидности – типични сиви (45-48% от почвената покривка), светло сиви (15-18%) и тъмно сиви. Вторият почвен тип са кафявите горски почви. Характерното за тях е, че те са предимно леко песъчливо-глинести, с дълбочина на профила от 40см до 70см и са предимно леко песъчливо - глинести, с дълбочина на профила от 40 до 70см и са с малка мощност на хумусния хоризонт. От подтиповете на кафявите горски почви се срещат: светли, тъмни и вторично затревени. Пространствата, които те заемат имат важно стопанско значение, предвид екологичните им функции и свойства за формиране на водния баланс. В съчетание с кафявите горски почви, на някои места се срещат рендзини. Те са с плитка дълбочина на проявление (до 10см, а в определени случаи и до 30см) и са с ниско хумусно съдържание. В пояса на дъбовите и смесените широколистни гори се срещат канелените горски почви. Те са представени от следните подтипове: слабо излужените, излужените и оподзолените канелени горски почви. По речните тераси се наблюдават алувиално-ливадните почви. Те са най- плодородните почви на територията на общината. В обезлесените участъци с по-големи наклони, поради интензивните ерозионни процеси, почвената покривка е представена във вид на изолирани почвени ареали, като на места тя напълно липсва и на повърхността се разкриват голи скали.

4.6. Растителност:

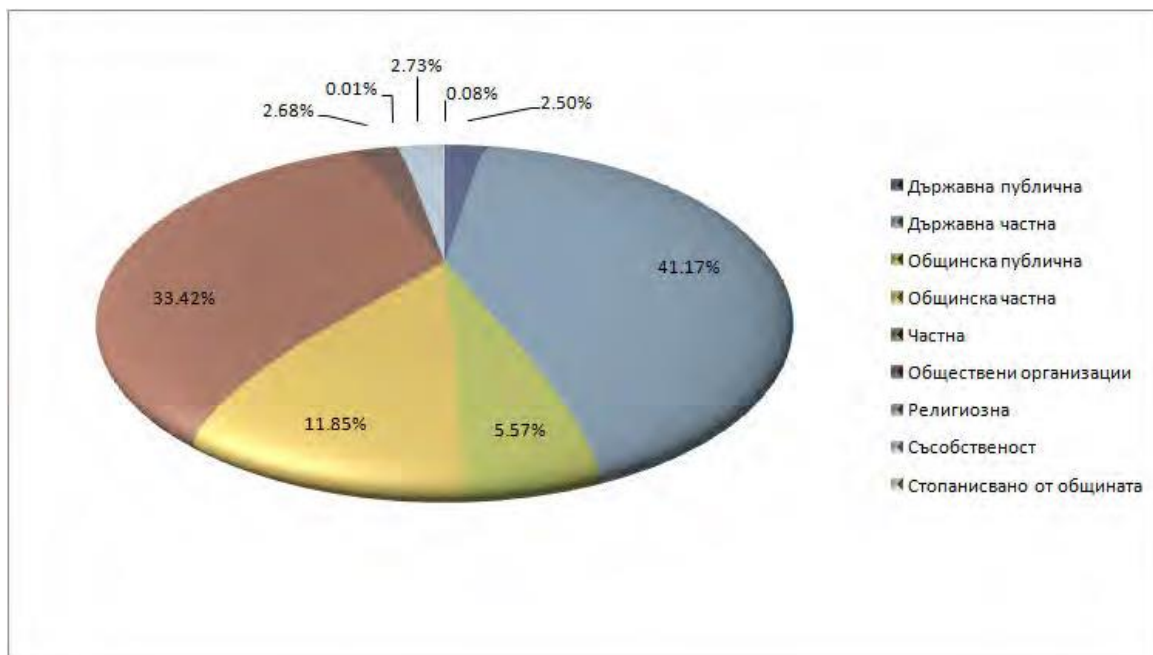
Растителната покривка на територията на община Елена е представена от няколко горски растителни вида. В зависимост от надморската височина горската растителност формира няколко горски пояса – дъбов, габър-горунов и буков. Около 90% от горския пояс е зает от широколистни дървесни видове. Те са представени от: благун, цер, липа, зимен дъб, габър, бук.

4.7. Териториална структура, собственост и земеползване:

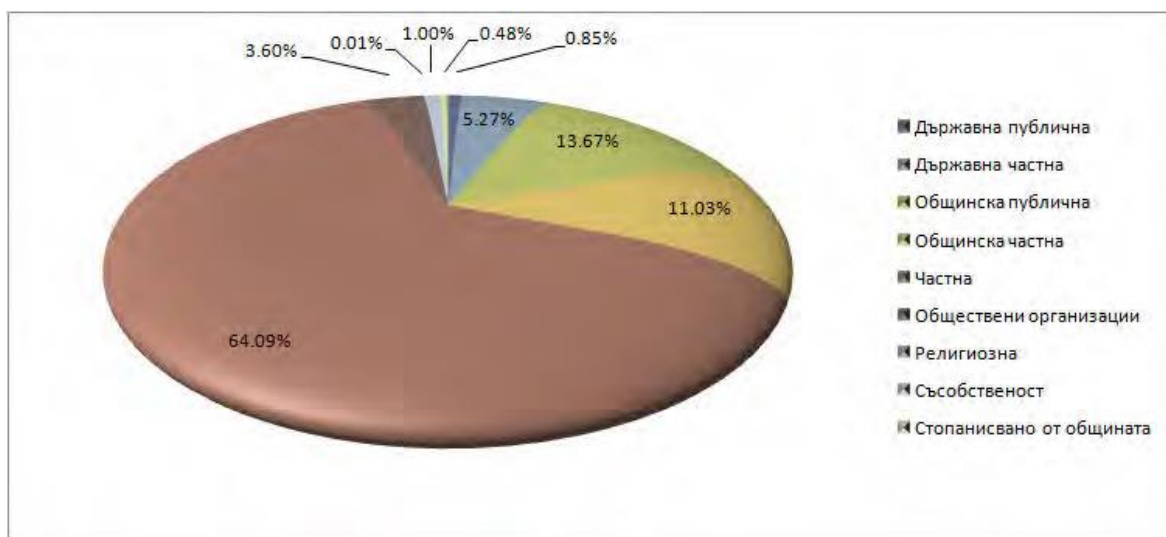
Балансът на територията на община Елена показва, че урбанизираните територии представляват 2,87% от общата площ на общината. Най-голям дял в площоразпределението се пада на горските територии - 57,04%. Това е обяснимо, като се има предвид предимно планинския и силно залесен характер на общинската територия. Земеделските територии заемат около 1/3 от площта на общинската територия (37,72%). Най-нисък е дялът на териториите за транспортна и техническа инфраструктура – 0,41%. През последните години, в резултат на засиления инвеститорски интерес, в община Елена са проведени стотици процедури за промяна на предназначението на земеделски имоти в урбанизирани, с цел застрояване. Имотите с променено предназначение са дисперсно разпръснати на територията на общината. Това е предпоставка за създаването на много сериозни устройствени, екологични и комуникационно-транспортни проблеми в бъдеще. Преобладаващата част от територията на община Елена е държавна собственост. Тя обхваща 43,67% от общата площ на общината и е разпределена както следва:

- държавна частна собственост – 41,17% (от площта на общината);
- държавна публична собственост – 2,50% (от площта на общината).

След нея се нарежда частната собственост, която включва около 1/3 от общата площ на общината (33,42%). Териториите, собственост на общината, са значително по-малко – около 17,42%, като сред тях отново преобладава частната собственост (11,85%), за сметка на публичната (5,57%). Най-малка е площта на териториите, собственост на религиозни институции – по-малко от 0,01%.



От особено значение за местната власт е териториалното разпределение на имотите, които са общинска собственост. Данните показват, че най-голям е дялът на общинските имоти в землищата на град Елена и селата: Дрента, Годювци и Костел, а най-малък е техният дял в землищата на селата: Чакали, Палици, Руховци и Марян. Друг важен параметър на имотите в община Елена (освен площта им) е техният брой и разпределение по вида на собствеността.



Сравнението между броя на имотите и тяхната площ показва, че традиционно най-раздробена е частната собственост. Тя заема едва 33,42% от общата площ на общината, но броят на имотите е близо 65% от общия брой. За сметка на това имотите държавна собственост са значително по-окупирани. Те заемат 43,67% от общата площ на общината, а броят им е едва 6,12% от общия брой имоти в територията. Общинската собственост заема междинно положение – 17,42% от общата площ на имотите и 24,7% от общия им брой. Най-слабо представена е собствеността на религиозните институции. Тя обхваща по-малко от 0,01% от имотите в общината и по двата показателя (площ и брой).

4.8. Демографска характеристика:

Демографската характеристика на община Елена е определящ фактор не само за социално-икономическото развитие на територията, но и за нейното устройствено планиране. Пространственото развитие на различните функционални системи в дадената територия се определя на базата на броя и териториалното разпределение на населението. Аналитичните проучвания за състоянието на населението в община Елена обхващат както неговите количествени параметри (брой, динамика), така и качествените му характеристики (възрастова и полова структура, образователен ценз, етническа принадлежност, икономическа активност и др.). По данни от последното преброяване на населението и на жилищния фонд в Република България, извършено през 2011г., в община Елена живеят 9434д. Броят на населението в общината съставлява само 3,6% от това на област Велико Търново. По показателя „брой на населението“ община Елена попада в категорията на много малките общини в България (с население до 10 хил. д.). Динамиката в броя на населението за изминалия десетгодишен период (между двете преброявания - 2001 и 2011г.) показва, че населението на община Елена е намаляло от 11342 души на 9434 души, т.е. с 1908д. (16,8%). Този темп на обезлюдяване на общината е два пъти по-висок от средния за страната (7,1%) за същия период. Данните от текущата демографска статистика показват, че очерталата се негативна тенденция на обезлюдяване на територията продължава и през следващите години. Към 2013г. населението на община Елена възлиза на 9116д., т.е. само за седем години (2007-2013г.) то е намаляло с 1505д. (14,2%). Всички населени места в община Елена се обезлюдяват. В 26 от общо 124 населени места в общината през 2013г. няма регистрирани жители. Това показва, че демографският потенциал на част от селата е напълно изчерпан. Населението на общинския център - гр.Елена също намалява, макар и с по-бавни темпове от

това в селата. За периода 2007-2013г. населението в гр.Елена е намаляло с 510д., или с около 8,8%. Структурата в броя на населението по местоживеене (град-село) показва, че към 2013г. градското население е 58,2% от цялото население на общината, а населението, живеещо в селата – 41,8%. Това на практика означава, че почти 60% от населението на общината е концентрирано в общинския център – гр.Елена. Териториалното разпределение на населението за периода 2007-2013г. по населени места, показва че преобладаващата част от населените места в община Елена са с малък брой регистрирани жители.

4.9. Жилищен фонд:

Резултатите от преброяването на населението и жилищния фонд в Р. България показват, че към 2011г. в община Елена има 7346 жилища, разпределени в 6217 жилищни сгради. Сравнението между посочените две стойности показва, че в общината преобладават еднофамилните жилищни сгради. Динамиката в броя на жилищните сгради и на жилищата в община Елена (за периода между двете последни преброявания – 2001г. и 2011г.) е слабо изразена. Наблюдава се тенденция към леко намаляване на броя на жилищните сгради и на жилищата в общината. Причините за този слаб спад са основно от демографски характер. Влияние оказва и сноса на стари (обикновено паянтови) жилищни сгради. Жилищните сгради се анализират по два основни показателя: „брой” и „вид на материала, от който са изградени”. Анализът на данните показва, че към 2011г. в община Елена преобладават тухлените жилищни сгради. Те са 4736 на брой от общо 6217 жилищни сгради, т.е. съставляват около 76% от общия жилищен фонд в общината. Сред тях е по-голям дялът на жилищните сгради с гредоред – 4074 бр. (65,5%), а броят на сградите от тухли със стоманобетонна плоча е относително малък – 662 бр. (10,5%). Жилищните сгради с кирпич (сурови тухли) в община Елена са 1085 бр., т.е. около 17,5% от общия жилищен фонд. Най-малък е броят на жилищните сгради от стоманобетон или „панелен тип”.

5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ:

5.1. Приоритетите на община Елена за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници е в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на общината - постигане на конкурентоспособна, динамична и рентабилна местна икономика, подобряване стандарта на живот на населението, намаляване на емисиите на парникови газове, като елементи от политиката по устойчиво енергийно развитие.

5.2. Изпълнението на мерките в Краткосрочната програма по ВЕИ, може да се съчетае с препоръките в заключителните доклади от проведените енергийни обследвания на част от сградите - общинска собственост. При обновяването на тези сгради освен мерки по подобряване на термичната изолация на сградата, след доказване на икономическата ефективност, могат да се включат и мерки за въвеждане на термични слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ.

6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ:

6.1. Слънчева енергия:

Слънчевата радиация, преобразувана в топлина чрез конвенционални термични слънчеви колектори може да се насочи приоритетно към производство на гореща вода през късна пролет, лято и ранна есен.

Въпреки, че съществуват слънчеви термични системи, които могат да работят през цялата година, в момента вследствие на високата им цена, икономически ефективното им приложение трудно може да се докаже.

Краткосрочната програма по ВЕИ за тригодишния период - 2019, 2020 и 2021 г., в частта въвеждаща използването на термични слънчеви колектори, включва общински сгради, потребяващи електроенергия или течни горива за производство на гореща вода. Добър пример за това е Детска градина "Радост" в град Елена.

6.2. Вятърна енергия:

Масовото приложение на вятърната енергия като енергиен източник започва през 80-те години в Калифорния, САЩ. След 1988 г. тази технология навлезе и на енергийния пазар в Западна и Централна Европа.

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

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:

Община Елена попада 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 $\sum \tau$ 5-25 m/s в тази зона е 4 000 h, което е около 45% от броя на часовете в годината (8 760 h).

След извършен анализ на техническия потенциал на вятърната енергия е установено, че единствено зоните със средногодишна скорост на вятъра над 4 m/s имат значение за промишленото производство на електрическа енергия. Това са само 3,3% от общата площ на страната (нос Калиакра, нос Емине и билото на Стара Планина). Трябва да се отбележи обаче, че развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра 3.0 – 3.5 m/s.

Прогнози за развитието на вятърната енергетика в община Елена: Възможността за усвояване на достъпния потенциал на вятърната енергия зависи от икономическите оценки на инвестициите и експлоатационните разходи по поддръжка на технологиите за трансформирането ѝ. Бъдещото развитие на вятърната енергетика в подходящи планински

зони и такива при по-ниски скорости на вятъра ще зависи и от прилагането на нови технически решения.

6.3. Водна енергия:

6.3.1. Водостопанската система на община Елена е представена от дейностите по водоснабдяване и канализация, както и дейността по използване и стопанисване на водохранилищата.

По данни на НСИ за 2008 г. и на областната стратегия за развитие делът на водоснабденото население на територията на община Елена е най-нисък – 94,5% въпреки че общината, заедно със Златарица, е най-богата на водни ресурси в областта.

Делът на централно водоснабдените населени места също е най-малък - 46%. Често се налагат ограничения във водоползването, тъй като се наблюдава рязко покачване на консумацията през лятото (питейната вода се ползва за напояване) и затова се прилагат принудителни ограничения във водоподаването, с цел ограничаване на разхищенията.

Основният водоизточник в общината е язовир „Йовковци”, управляван от ВиК „Йовковци” ООД, от който се водоснабдяват повече от 25 населени места- градовете Велико Търново, Горна Оряховица, Лясковец, Стражица, Златарица, Елена, Дряново и други. Към язовира има действаща пречиствателна станция за питейни води ПСПВ “Йовковци ”, която с проектен капацитет 2500 л/сек. ПСПВ е въведена в експлоатация през 1980 г., като е изграден само първият етап с 50% мощност от предвидената.

Състоянието на канализационната мрежа е аналогично с това на водопреносната. Стартирало е изграждането на главен канализационен колектор и ПСОВ - гр. Елена, като до момента са инвестирани над 6 млн. лв. В по-големите села канализацията е изградена частично, а в някои такава въобще липсва и се използват септични ями.

Стопанисването и използването на водните площи е приоритет за общината.

6.3.2. Не се предвижда използване на енергийният потенциал на водния ресурс за производство на електроенергия от ВЕЦ на територията на общината.

6.4. Геотермална енергия:

На територията на община Елена няма термални извори, нагрети скали на по-голяма дълбочина и други алтернативни източници на геотермалната енергия.

6.5. Енергия от биомаса:

6.5.1. Естествената растителна покривка е сравнително добре запазена. Горите са съставени изключително от широколистни видове и имат смесен характер - цер, благун, летен и зимен дъб, бук, габър, ясен, клен. Допълнително са залесени иглолистни насаждения - бял и черен бор.

Горската растителност е съсредоточена предимно в южната и западна част на община Елена. Тя има главно климатична и хидроложка роля и за това една от важните задачи е нейното запазване и преодоляването на негативните последици от безразборното и изсичане, както в миналото, така и в наши дни. В това отношение особено важно е научно обоснованото залесяване.

Дървесните видове със стопанско значение са: бук, зимен дъб, благун. Използват се за направа на строителни материали от преработвателните фирми, за отопление от населението.

Територията на общината не е напълно изследвана по отношение на полезни изкопаеми.

6.5.2. Неизползваните отпадъци от дърводобива и малощенната 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 липсва 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 други, но този проблем може да бъде решен в кратки срокове без големи разходи.

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

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.

6.6. Използване на биогорива в транспорта:

Използването на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта на територията на община Елена е неприложимо и икономически неоправдано.

6.7. Използване на енергия от възобновяеми източници в транспорта:
Икономически неоправдано.

7. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (НЦДЕВИ):

7.1. Административни мерки:

7.1.1. Съобразяване на общите и подробните градоустройствени планове за населените места в общината с възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници.

7.1.2. Минимизиране на административните ограничения пред инициативите за използване на енергия от възобновяеми източници.

7.1.3. Подпомагане реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници.

7.1.4. Намаляване на разходите за улично осветление.

7.1.5. Реконструкция на съществуващи отоплителни инсталации и изграждане на нови.

7.1.6. Основен ремонт и въвеждане на енергоспестяващи мерки на обществени сгради.

7.1.7. Постепенна подмяна на остарелия и амортизиран автопарк.

7.1.8. Подпомагане изграждането на ветроенергийни паркове от частни инвеститори.

7.1.9. Осигуряване на участие в обучение по енергиен мениджмънт на специалисти от общинската администрация работещи в областта на енергийната ефективност.

7.1.10. Модернизация на електропреносната мрежа в Общината.

7.1.11. Изграждане и експлоатация на системи за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници.

7.1.12. Стимулиране производството на енергия от биомаса.

7.1.13. Подмяна на уличното и обществено осветление с енергоспестяващи тела.

На територията на община Елена е реализиран проект за въвеждане на енергоспестяващи мерки в Детска градина “Радост”, продължава частична подмяна на дограма в образователните сгради. Предстои цялостна енергоефективна реконструкция на СУ “Иван Момчилов” в гр. Елена.

7.2. Технически мерки:

7.2.1. Мерките, заложи в Програмата на община Елена за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници ще се съчетават с мерките, заложи в Националната Програма.

7.2.2. Стимулиране изграждането на енергийни обекти за производство на енергия от ВЕИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост и/или такива със смесен режим на собственост.

7.2.3. Изграждане на системи за улично осветление в населените места с използване на енергия от възобновяеми източници, като алтернатива на съществуващото улично осветление.

7.2.4. Търсене на резерви за улично осветление от ВЕИ на съществуващи училища и градини на територията на община Елена.

7.2.5. Стимулиране на частни инвеститори за производство на енергия чрез използване на биомаса от селското стопанство по сектори – земеделие и животновъдство.

7.3. Източници и схеми на финансиране:

При провеждането на предвидените мерки ще се прилагат подходите:

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

При този подход се извършат следните действия:

- Прогнозиране на общинския бюджет за периода на действие на програмата;
- Преглед на очакванията за промени в националната и общинската данъчна политика и въздействието им върху приходите на общината и проучване на очакванията за извънбюджетни приходи на общината;

- Използване на специализирани източници като: оперативни програми, кредитни линии за енергийна ефективност и възобновяема енергия (ЕБВР), Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници”, Национална схема за зелени инвестиции (Национален доверителен фонд), Международен фонд „Козлодуй”, договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори или финансиране от трета страна).

7.3.2. „Отдолу - нагоре”: основава се на комплексни оценки на възможностите на общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства (например: жител на общината, ученик в училище, пациент в болницата, и т.н.) или публично-частно партньорство.

Основни източници на финансиране:

- Държавни субсидии - Републикански бюджет;
- Общински бюджет;
- Собствени средства на заинтересованите лица;

- Договори с гарантиран резултат;
- Публично частно партньорство;
- Финансиране по Оперативни програми;
- Финансови схеми по Национални и Европейски програми;
- Кредити с грантове по специализираните кредитни линии.

8. ПРОЕКТИ:

| Обекти | Списък от мерки | Програма |
|--|--|-----------|
| Сграда общинска администрация – Елена | Енергоефективна реконструкция | 2019-2021 |
| Улично осветление | Подмяна на лампи, осветителни тела, кабели и стълбове, автоматизация и контрол | 2019-2021 |
| СУ „Иван Момчилов”, НУ „Ил. Макариополски” - гр. Елена | Енергоефективна реконструкция, внедряване на ВЕИ | 2019-2021 |
| Детска ясла - гр. Елена | Енергоефективна реконструкция, внедряване на ВЕИ | 2019-2021 |

9. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ:

Наблюдението и отчитането на общинските програми се извършва от общинските съвети, които определят достигнатите нива на потребление на енергия от възобновяеми източници на територията на общината, вследствие изпълнението на Програмата, пред областния управител и Изпълнителния директор на АУЕР.

За успешния мониторинг на програмите е необходимо да се прави периодична оценка на постигнатите резултати, като се съпоставят вложените финансови средства и постигнатите резултати, което служи като основа за определяне реализацията на проектите.

Нормативно е установено изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници.

Реализираните и прогнозни ефекти следва да бъдат изразени чрез количествено и/ или качествено измерими стойностни показатели /индикатори.

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ:

Програмата на община Елена за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници на територията на общината е в пряка връзка с Програмата за енергийна ефективност.

Целеният резултат от изпълнението на програмите е:

- намаляване на потреблението на енергия от конвенционални горива и енергия на територията на общината;
- повишаване сигурността на енергийните доставки;
- повишаване на трудовата заетост на територията на общината;
- намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух;
- повишаване на благосъстоянието и намаляването на риска за здравето на населението.