



**ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА  
НА ОБЩИНА БАЛЧИК ЗА НАСЪРЧАВАНЕ  
ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ  
ВЪЗНОВЯВЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И  
БИОГОРИВА 2017 – 2027 ГОДИНА**



**Приета с решение №.../.....2017г.  
на Общински съвет - Балчик**

# **ПРОЕКТ !**

## **СЪДЪРЖАНИЕ**

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.....
2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА.....
3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ.....
4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА БАЛЧИК.....
5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ.....
6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ.....
7. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯВЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (НПДЕВИ).....
8. ПРОЕКТИ.....
9. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ.....
10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....

## **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 Североизточен район за планиране, особеностите и потенциала на община Балчик на сърчаване 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, финансиирани 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;

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, енергетиката и туризма, Министерство на регионалното развитие и

благоустройството, Министерство на образованието, младежта и науката, Програма за развитие на селските райони, Фонд Козлодуй 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.
- 2.2.7.** Използване потенциала на екипа на Общината, на Съюза на учените в България и изграждане на партньорство при реализиране на мероприятия за енергийна ефективност.

### **3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ**

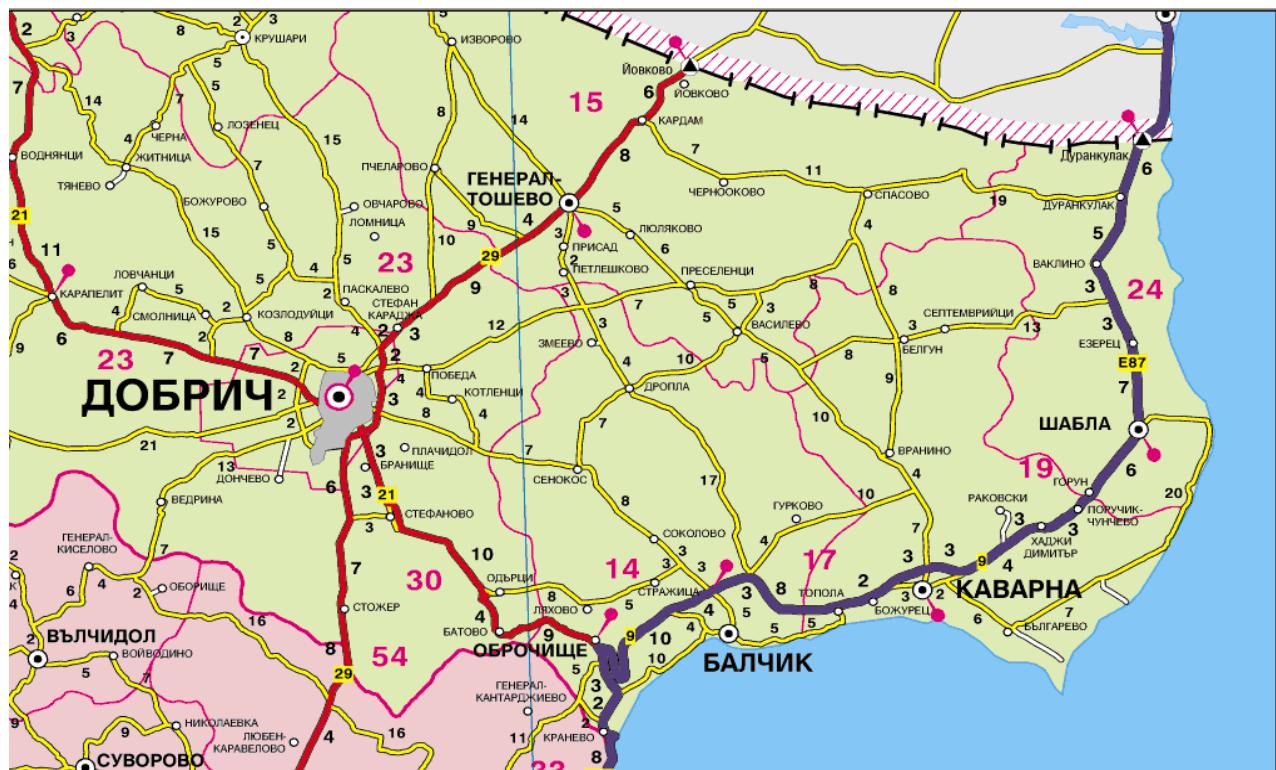
- 3.1.** Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);
- 3.2.** Закон за енергетиката (ЗЕ);
- 3.3.** Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- 3.4.** Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- 3.5.** Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);
- 3.6.** Закон за собствеността и ползването на 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);
- 3.15.** Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството (ЗУТ).

### **4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА БАЛЧИК**

#### **4.1. Географско местоположение**

Община Балчик е разположена в най-източната част на Дунавската равнина и заема югоизточната част на област Добрич. На север тя граничи с община Генерал Тошево, на

изток с община Каварна, на югозапад с община Аксаково, на запад с община Добрич-селска и на юг с Черно море. Общата ѝ площ е 524,2 кв. км.



Община Балчик попада в Добруджанския геоморфологически район (Балчишко - Франгенски подрайон). Територията ѝ има ясно географско деление – брегова ивица и Добруджанско плато. Първият район покрива бреговата ивица и долината на Батова река. Характеризира се с височинен релеф до 150 м. над морското равнище. Морският бряг в частта при устието на Батова река е нисък, зает от дългата плажова ивица Кранево-Албена (с обща площ около 27 ха). Западно от нея е обширната гориста низина “Балтата”. В останалата част от крайбрежието, бреговият склон е по-висок, но достъпен, на места терасиран от свлачища и по тази причина - неблагоприятен за строителство. Плажовите ивици са скромни и възлизат само на около 3,3 ха.

Теренните форми на прилежащите около и в гр.Балчик територии са изключително разнообразни и специфични. Старият град е разположен върху голям амфитеатър - древно свлачище. Теренът е прорязан в посока север - юг от дълбоки оврази, както в града, така и в западна посока - вилните зони. Характерните “тебеширени” скални хълмове, дълбоките дерета и откоси му предават екзотичен облик. Плажната ивица е сравнително бедна.

Вторият географски район обхващаща част от Добруджанската равнина с надморска височина 150 - 250 м. Има платовиден, леко хълмист релеф. Скътът на Добруджанското

плато постепенно се отдръпва от бреговата линия, като при Балчишка Тузла е на около километър, а при долината на р.Батова – далеч по-навътре.

Черноморският шелф е различно широка, слабо наклонена стъпално понижаваща на изток подводна платформа.

Макар и налични, полезните изкопаеми в територията на Общината имат потенциално, но не и реално стопанско значение. Изключение правят известният Балчишки варовик, добиван в карьера Момчил и инертните материали от карьера Ляхово.

Територията на общината попада в Умерено-континенталната климатична подобласт - Източен климатичен район на Дунавската равнина и Черноморската климатична подобласт - Климатичен район на Северното Черноморие.

Климатичният район на Северното Черноморие се характеризира със сравнително по-високи средногодишни и сезонни температури, по-кратки периоди на заснежаване, по-ниски средногодишни суми на валежите. Средната годишна температура е 12°С. Зимата е мека, лятото е слънчево и топло. Настъпването на пролетта малко закъснява поради охлаждащото влияние на морето. Есента е по-топла от пролетта с около 2 до 5°.

Термичните условия на района благоприятстват развитието на селскостопанските култури, включително и на някои по-топполюбиви. Морската вода (с температура през лятото до 24°), плажовите ивици и благоприятният климат са обусловили силното развитие на рекреация и туризъм.

Липсата на високи оградни планини и близостта на морето позволяват нахлуването на северните и северозападните ветрове. През топлото полугодие преобладава морския и континентален бриз, облекчаващ поносимостта на високите температури.

Източният климатичен район на Дунавската равнина обхваща останалата част от територията на Общината. Вследствие на близостта на морето, континенталният характер на климата е смекчен и се доближава до климата на Северното Черноморие. Характеризира с по-ниски средногодишни и сезонни температури, по-продължителни периоди на заснежаване. Зимата е сравнително мека, пролетта е хладна и настъпва с няколко дни по-рано от тази на крайбрежието.

Валежите са по-високи, но недостатъчни – 500-550 мм ср. г. с максимум през есента и минимум през зимата и пролетта. Засушаванията през топлия сезон нанасят щети на селското стопанство.

Преобладаващите ветрове са северозападните. Характерни за района са силните северни ветрове през зимата, които на места издухват снежната покривка и причиняват измръзване на есенните култури, а снего-навяванията по пътищата затрудняват транспорта. Това е наложило създаването на полезащитни пояси. Характерно за зимните месеци е и скрежо-образуването и обледяването, водещо до аварии в електрозахранването

Основният почвен тип на територията на Общината са богати, слабо излужени и излужени черноземи, предполагащи отглеждането на много земеделски култури при високи и стабилни добиви. Карбонатните, силно излужените и тежките черноземи заемат сравнително малки площи. В долната на Батова река са разпространени плодородните алувиални и алувиално-ливадни почви, най-подходящи за отглеждане на зеленчукови и фуражни култури. Хумусно-карбонатните почви, развити по крайбрежието са с ниско естествено плодородие и са подходящи за лозя.

Свлачищните процеси в Общината пораждат един от най-сериозните проблеми пред нейното битуване и развитие. Свлачищата заемат голяма част от приморската територия, както и части от долната на р.Батова. Регистрирани са 7 свлачищни района и 9 локални свлачища. Свлачищният амфитеатър при Балчик е един от най-характерните по крайбрежието, както и с най-значими щети. Повечето свлачищни процеси са проявление на естествени, природни причини, но много от тях са активизирани от неудачна антропогенна дейност - нарушен режим на подземните и повърхностни води, течове от водоснабдителната мрежа, недоизградена канализация, несъобразено строителство. В цялата крайбрежна зона от Икантьлька до с.Кранево, а също и в долната на Батова река, не се препоръчва строителство на високи сгради и тежки съоръжения. Ефективните укрепителни работи в зоната на активните свлачища, както и превантивните дейности, следва да продължат.

С изключение на ниския бряг при устието на р.Батова, почти цялата брегова ивица е изложена на интензивна абразия. Благодарение на изградените дамби и буни, по-голямата част от брега между Албена и Балчик е защитена от щормовото въздействие на морето. Източно от Балчик (до Балчишка Тузла), интензивната абразия продължава и заплашва брега с мащабни свличания.

Стръмните брегове на суходолията и скалистите (и свлачищни) части от крайбрежната ивица, в голямата си част са ерозирани. Преобладава *площната ерозия*. Равнинният характер на територията, слабата лесистост и силните северни ветрове създават предпоставки за развитие на ветрова ерозия. Важна почво-защитна роля имат създадените полезащитни горски пояси и държавните защитни горски пояси. Полезащитните пояси имат и снего-задържаща роля, с което подобряват влагозапасяването на почвите и същевременно осигуряват защита на есенните посеви.

Територията на община Балчик е бедна на повърхностно течещи води (само долните течения на реките Батова и Краневска). Районът е набразден от множество суходолия, които се пълнят с вода само при обилни дъждове и снеготопене. Речният максимум е през пролетта, а минимумът е в средата на лятото и началото на есента.

Районът в близост до Черноморското крайбрежие и Батова река е сравнително водообилен. Подземните води в района се черпят главно чрез каптиране на изворите. Три от тях са включени във водопроводната мрежа, а другите 35 са оставени свободно да изтичат. Ползването им за напояване е преустановено.

Крайбрежието е богато и на минерални води. Най-значимо е находището на Албена – с дебит от 103 л/с, температура 28-30°. Водата е подходяща за питейни нужди, балнеолечение и профилактика. Находищата в Балчик, Кранево и Балчишка Тузла са с дебити, съответно 6, 40 и 13,5 л/с и температура от 23° до 32°. В Тузлата има и лечебна морска кал с изчислени запаси от над 38 хил.т. Там е изграден и санаториален комплекс.

Морските води са ценно природно богатство. В сравнение с водите на световния океан, черноморските се отнасят към слабо солените. Рекреационните качества на морската вода се определят от благоприятния термичен режим, позволяващ удължаване на курортния сезон. Освен рекреативно, морската вода има и стопанско значение за Общината.

По състав, горите в Общината са широколистни, с малки изключения в противоерозионните залесявания (с черен бор и кедър). Представени са от естествено растящи видове, полезащитни пояси и площни залесявания. Преобладават нискостеблените гори. Тревните партери на горите и тревните площи представлят богато разнообразие.

Фауната, обитаваща територията на Общината се характеризира с присъствието на специфични степни елементи. Най-многобройната група бозайници е представена от хищниците, следвани от чифтокопитните и гризачите. Особено богато е разнообразието на птици – както прелетни, така и зимуващи.

Под режим на защита има три категории защитени територии - поддържан резерват, природен парк и защитени местности.

Поддържаният резерват “Балтата” е разположен на площ 197,7 ха, а буферната му зона е 163,4 ха. Обявен е през 1961 г. с цел опазване на естествена лонгозна гора с принадлежащата ѝ флора и фауна. Намира се в землището на с.Оброшище. Резерватът е уникален в световен мащаб - 16 вида от растенията в него и буферната зона са с природозащитна стойност. В Червената книга са включени 7 вида, като три от тях са защитени, а останалите са редки видове. В резервата растат 116 лечебни растения, живеят 140 вида птици, от които 44 са включени в Червената книга.

На територията на община Балчик попада и малка част от Природния парк “Златни пясъци” – 26,2 ха в землището на с.Кранево (цялата му площ е 1320,7 ха). Паркът е обявен за защитена територия през 1943 г. с цел запазване на растителни и животински

съобщества и характерни земни образувания и пейзажи, имащи висока научна и културна стойност.

Зашитени местности са “Долината на дроплите” (3620,0 ха в землищата на селата Дропла, Змеево и Кремена) и “Находище на обикновен божур” (46,3 ха в землището на с. Църква).

Първокласният път I-9 (с европейска категоризация Е87) е основният обслужващ път за Общината. Той обслужва крайбрежното направление: Румъния /Дуранкулак/-Балчик-Варна-Бургас-Малко Търново - Турция. Пътят обслужва главно туристическите потоци по крайбрежието и преките връзки с регионалния център Варна. От общо 30 км участък в територията на Общината, половината е в добро състояние, а останалата – в средно.

Другите пътни направления са ориентирани към областния център Добрич и обслужват територията “в дълбочина”. Това са второкласните пътища II-27 (Балчик-Соколово-Сенокос-Добрич, 26,6 км) и II-71 (Оброчище-Батово-Стефаново-Добрич, 7 км). При необходимост, път II-27 би могъл да бъде най-кратката пътна артерия за сухоземно прехвърляне на товари от пристанище Силистра към пристанище Балчик и обратно.

Северозападното направление на Общината се обслужва от прекатегоризирания от IV в III клас път 9002 (Царичино-Дропла-Генерал Тошево), с обща дължина 23,6 км, от които половината са в средно, а другата половина – в лошо експлоатационно състояние. Третокласният път III-902 (Оброчище - Кичево - КК "Св. Константин" – Варна) само започва на територията на Общината, но по цялото си протежение преминава паралелно на първокласния път I-9 в тил и успешно се използва за поемане на товарното и транзитното движение, особено в летните месеци.

Общата дължина на републиканската пътна мрежа в община Балчик е 91,4 км, като по-голямата част от нея е в добро състояние, но 17,8% (основно бившия четвъртокласен път), са в лошо състояние. Заедно с добрата пространствена организация и гъстота ( $174\text{km}/1000\text{km}^2$ ) може да се твърди, че изградеността на републиканската пътна мрежа в Общината е добра.

Общинската пътна мрежа включва 108 км бивши четвъртокласни пътища и 28 км местна пътна мрежа, обслужваща главно вилните зони. Гъстотата на пътната мрежа за общината е  $193\text{ km}/1000\text{ km}^2$ . Тя е по-висока от средната за областта (177) и средната за страната (162). От общо 22 населени места, 15 се обслужват от общински пътища, изградени предимно с асфалтова настилка. И общинската пътна мрежа е със сравнително добра оценка, като само 20% от нея са в лошо експлоатационно състояние.

Като цяло, пътната мрежа в Общината е добре развита и в относително добро състояние. Достъпността до областния център, както и до регионалния център Варна не е

проблем, особено от крайбрежната част на Общината, която се обслужва от първокласния път. Поради по-лошото състояние на бившия четвъртокласен път 9002, има известни затруднения за придвижване да общинския център от най-далечната, северозападна част на общината. Отделни участъци от общинските и особено местните пътища, са в лошо състояние и се нуждаят от ремонт и реконструкция.

Пристанище Балчик е част от пристанищен комплекс Варна. Изградено е и функционира от 1969 г. Нарежда се на трето място по големина сред пристанищата по Черноморското ни крайбрежие. Разполага със 165 м кейове, оборудвани с два 5-тонни портални крана. Пристанището може да приема до 2 малки кораба (5000-6000т.). За обработване на товарите се използват 1932 кв.м. открити складови площи, граничен контролно-пропускателен пункт и 250 м вътрешен път. Товарите от и за пристанището се превозват с автомобилен транспорт. Профилирано само като товарно, през пристанището се осъществява само износ. От 1983 г. в град Балчик е изградено Яхтено-рибарско пристанище с капацитет за 70 яхти.

Транспортната инфраструктура на общината е много добра предпоставка за бъдещото ѝ развитие. Товарното пристанище има възможност за обслужване на очакваното нарастване на товарите за износ (жито), а яхтено-рибарското пристанище се вписва чудесно в перспективите за развитие на туризма.

Непосредствено до града се намира летище (1935 г.). По време на Втората световна война летището се използва изцяло за военни цели от германската авиация срещу съветски цели, преди всичко подводници. Местоположението на летището (200 метра надморска височина и 400 метра от брега на морето) има своето особено военно-стратегическо значение. Съществуват планове за превръщането му в локално летище за туристи предвид голф-игрищата и околните курорти.

Електрозаххранването на Общината се осигурява от общата електроенергийна система на страната посредством трансформаторните подстанции 110/20кв - п/ст Балчик и п/ст Албена, във всяка от които инсталираните трансформаторни мощности са 2x 25 ква. Подстанция Балчик е включена двустранно в системата 110 kV, като има връзки с подстанция "Каварна" и подстанция "Златни пясъци" (през подстанция "Албена").

Населените места се захранват от 20 броя изводи 20 кв от подстанциите, като електроразпределителната мрежа е добре развита, с изградени 230 бр трансформаторни постове с общо 109 000 ква инсталлирана трансформаторна мощност.

Като цяло, електроенергийната мрежа е оразмерявана за товари, по-големи от сегашните и има възможности за допълнително натоварване, поне що се отнася до "тила" на Общината, но по крайбрежието интензивното ново строителство налага разширяването ѝ. Необходимо е изграждане на нови трансформаторни постове (мачтов тип) за вилните

зоni "Белите скали", "Сборно място", "Изгрев", "Момчил" и селата Кранево и Рогачево (със съответните въздушни и кабелни електропроводи СН и НН). Разширяването на мрежата налага и изграждането на възлови станции - в.с."Кранево 2" и в.с. "Рогачево". Освен това, е необходима и поетапна реконструкция на мрежата НН за гр.Балчик и вилните зони, а също и за селата Кранево и Рогачево.

По отношение на електропреносната мрежа 110 кв, в момента се прави цялостна преоценка на изградеността на системата ВН в района и необходимостта от нови мощности или допълнителни връзки на 110 кв за повишаване сигурността на захранване.

Община Балчик се обслужва от една цифрова АТЦ "Сименс", монтирана в к.к. "Албена", с изнесени абонатни стъпала (RSU) в с.Кранево и гр.Балчик и от пет броя крайни аналогови АТЦ в селата с общ капацитет 10 000 номера. Действащите телефонни постове през 2004 г са 8503, като 7276 от тях са цифрови. Всички крайни централи са включени към цифрова АМТЦ - Варна, чрез която имат входяща и изходяща връзка с националната съобщителна мрежа. Чрез възлова АМТЦ - Балчик се осъществява връзка със селищата в Добричка област. Изградената кабелна мрежа в Общината и монтираният капацитет в централите дават възможност да се удовлетворят почти 100 % отисканията за телефонни постове, като телефонната плътност достига 38 тел п/100д и е по-висока от средната за областта (35) и за СИРП (35,7). Въпреки това, съществуват определени териториални диспропорции - в селата Оброшище, Преспа, Безводица, телефонната плътност е около два пъти по-ниска, а в селата Бобовец, Ляхово и Храброво не е развита телефонна мрежа. В същото време, в селата Рогачево и Царично телефонната плътност е около два пъти по-висока, а в Кранево достига до 73 тел.п./100д. За град Балчик плътността е 48 тел.п./100д.

Модернизирането на съобщителната инфраструктура в Общината напредва бързо, като степента на цифровизация достига 85,6% (много по-висока от средната за страната – 35). Инсталираният цифров капацитет позволява откриване на цифрови номера за бизнеса и населението с разширяване набора от услуги: монтиране на ISDN телефонен пост; интернет-връзка по комутируема и некомутируема телефонна линия; цифрови и аналогови селищни и между-селищни наети телефонни линии и др.

Всички селища от община Балчик имат покритие от мрежата на мобилните оператори. Дейностите на съобщителната система се осъществяват от пощенските станции. В центъра на гр. Балчик има поща, а в ж.к."Балик" има пощенски клон. Пощенската станция в к.к. "Албена" работи целогодишно, изградена самостоятелно, в собствена сграда. Мрежата от пощенски станции в селата е добре развита и задоволява нуждите на населението. Обикновено пощите са в една сграда с АТЦ и кметството и са собствени обекти.

## **4.2. Площ, брой населени места, население**

### **4.2.1. Територията на общината е 524,2 км<sup>2</sup>.**

#### **4.2.2. Селищна мрежа**

Територията на община Балчик обхваща общо 23 населени места, от които 1 град, 21 села и 1 селищно образование. Тези селища са пръснати на голяма територия, отдалечени са едно от друго и от общинския център. Между населените места в Общината има градски транспорт за нуждите на населението по места.

#### **4.2.3. Брой на населението**

В община Балчик към 31.12.2016 г. населението е 21 980 души. По този показател Общината е на трето място по големина в област Добрич.

Населението на община Балчик наброява 21 980 д. (2016 г.) – 10,76% от населението на област Добрич. В демографското развитие на Общината се наблюдават няколко етапа през последните 50 г.: нарастване на населението до средата на 70-те години на миналия век; намаление за периода 1975-1992 г. и задържане – за периода между преброявания (1992-2001 г.). Населението на гр.Балчик нараства до 1985 г. и след това се стабилизира в диапазона 12-13 хил.д.

Селското население на Общината е с тенденция на намаление от 60-те години на миналия век. През последното десетилетие се наблюдава рязка положителна промяна, довела до прираст за периода 2002-2003 г. Нарастването вероятно се дължи на ре-миграция на население от по-високите възрастови групи.

В град Балчик е съсредоточено 13 532 д. от населението на Общината и през последните 5 г. не се наблюдават съществени изменения. По броя на населението си, повечето села са от категориите “много малки” и “малки”.

Възрастовата структура на населението е по-благоприятна от тази за областта, района и страната. За периода 1999-2003 г., се очертава постепенно намаление на броя и дела на младите хора под 15 г. Контингентите от 15 до 64 г. и лицата на 65 и повече години нарастват като относителен дял и абсолютен брой. Делът на младите генерации е по-висок от този на възрастните хора. Възрастовата структура по населени места има значителни различия.

Град Балчик е с благоприятна възрастова структура - има висок дял на контингентите 15-64 г., които са основен източник за формиране на трудовите ресурси. Делът на младите хора е също висок, а този на възрастните – сравнително нисък. Селското население е с трайна тенденция на застаряване, която е по-силно изразена в много малките и малките села.

#### **4.2.4. Населени места**

Общината включва един град – Балчик и 21 населени места: Безводица, Бобовец, Брястово, Гурково, Дропла, Дъбрава, Змеево, Карвuna, Кранево, Кремена, Ляхово, Оброчище, Преспа, Рогачево, Сенокос, Соколово, Стражица, Тригорци, Храброво, Царичино, Щърква.

#### ***4.3. Сграден фонд – съществуващи сгради на територията на общината по видове собственици:***

**4.3.1.** Сгради на физически лица – 1787.

**4.3.2.** Сгради на промишлени системи – 6.

**4.3.3.** Сгради в сектора на услугите – 15.

#### **4.4. Промишлени предприятия**

**4.4.1.** Балчик е сред общините, имащи структурна значимост в икономическото развитие на черноморския регион. Още по-съществено е значението ѝ за икономиката на областта. Основен фактор за развитието на Общината са богатите природни ресурси и действително благоприятното географско положение. Това определя водещото значение на туризма и селското стопанство за икономическата структура на Общината.

Секторната структура на наетите лица показва водещото място на услугите с 65.5%, което е следствие на специализацията и традициите на местната икономика и трудови ресурси. В индустрията са ангажирани 26% от наетите лица (около 10 пункта под средното за страната). Делът на наетите в аграрния сектор (8.4%) е два пъти над средния за страната и е обясним с разположението на Общината в плодородния добруджански регион.

В бъдеще е целесъобразно да се търси разнообразяване на заетостта (алтернатива на туризма), за да се отговори на новите предизвикателства и тенденции в пазара на труда (произтичащи от глобализацията и динамиката на световната икономика).

Обяснимо водещо място в отрасловата структура на Общината заема под-сектор “Хотели и ресторант” с 30.8% от наетите лица (само в Албена са заети над 1500 души-3/4 от общия брой на наетите). На второ място с 18.8% се нарежда преработващата промишленост, а на трето - селското стопанство с 8.4% от наетите (нарастване с 2% спрямо 2001г.).

Индустрията в община Балчик е с минимално значение. През 2003 година тя допринася с 3% към нетните приходи на Общината и ангажира 18.8% от наетите лица. Въпреки увеличените си стойности (почти двойно увеличени приходи спрямо 2001 г.), индустрията остава с твърде незначително влияние за общинската икономика.

Добивната индустрия в Общината е представена от мanganовото находище “Оброчище” и част от Добруджанското въглищно находище. Мanganовото находище се намира в близост до черноморския бряг между Варна, Балчик, Оброчище и Храброво. То е високо съдържание на мangan, а балансовите запаси са 111 млн. т. Рудният пласт заляга на дълбочина от 280 до 420 м. и има средна мощност от 10 м.

Добруджанското въглищно находище обхваща площ от 49 кв. км. непосредствено на север от бреговата линия на Черно море между Балчик и Каварна. Общите му балансови запаси са 1,2 млрд. т. черни каменни въглища с много добри качествени показатели. Тези запаси го определят като важен енергиен ресурс от национално значение. Поради голямата дълбочина на залягане на въглищата (под 2000 м.) и сложните хидрогеоложки и минно-технически условия, не се предприемат експлоатационни работи.

Основните под-сектори на преработващата индустрия в община Балчик са хранителната и текстилната индустрия. Развитието им е обусловено от природните условия (развит аграрен сектор) и установени традиции. В тези под-сектори се формират основна част от приходите и се ангажират около 85% от настите в сектора.

- Водещо значение в общинската икономика има сектора на услугите (75% от приходите и 65% от настите);
- Огромно влияние на к.к. “Албена” за общинската икономика (над 50% от приходите и над 20% от настите); необходимо е планирането на алтернативи, за да се избегнат сътресения при евентуален срив в пазарите за тази дестинация;
- Слабо влияние и участие на преработващата промишленост във формирането на общинската икономика (3% от нетните приходи)
- Намаляване нивото на икономическо благосъстояние на населението в Общината според показателя “нетни приходи на човек”;
- Въпреки значителните инвестиции в Общината, няма високопродуктивни, създаващи нова заетост и стандарт производства;
- Преобладава делът на микро и малките фирми, които са насочени към сектора на услугите; тези фирми са с голям процент самонаемане и ниска добавена стойност;
- Непълноценно се използват “даровете на морето” (“аквастопанства”-риболов, миди);
- Непълноценно се използва пристанищната инфраструктура (морска индустрия);
- Задълбочава се изолацията на вътрешните части от територията на Общината;
- Непълноценно се използват квалифицираните човешки ресурси (недостатъчно възможности за заетост, несъответствия между квалификация и търсене в пазара на труда);
- Слабо навлизат информационните и комуникационни технологии;

- Недостатъчно добри производствено-търговски отношения с близко разположените центрове Варна и Добрич.

Промишлени предприятия на територията на Общината са:

Предприятие	Дейност
“Папас – олио” АД	Производство на рафинирани масла и мазнини
„Балконф“ ЕООД	Производство на облекло
„ЗИВ“ ЕООД	Производство на захарни изделия
“Преслава и мадлен“ ЕООД	Производство на хлебни и сладкарски изделия
“Шоколино“ ООД	Производство на хлебни и сладкарски изделия
“Бал- клас“ ООД	Производство на хлебни и сладкарски изделия

#### **4.4.2. Общински предприятия:**

- Общинско предприятие БКС гр.Балчик- специализирано звено на Общината за доставка на стоки и извършване на услуги, необходими за задоволяване на потребностите на населението и за осигуряване изпълнението на общински дейности;

#### **4.4.3. Общински търговски дружества:**

- МБАЛ - Балчик ЕООД - Общинско здравеопазване,
- “Медицински център - I“ ЕООД - Общинско здравеопазване;
- “Кибела -2014“ ЕАД- Експлоатация на инфраструктурата.

#### **4.4.4. Чуждестранните инвестиции**

Община Балчик е с благоприятно географско разположение и климат, което спомага за интересът и мащабните инвестиционни проекти в изграждането на вятърни паркове.

#### **4.4.5. Енергийно потребление**

Годишното потребление на ел.енергия на общинските сгради, в МВч, от 2013 г. до 2016 г. включително, възлиза на приблизително 6548 МВч.

Година	Потребление на ел. енергия в МВч.
2013 г.	1497 МВч.
2014 г.	1647 МВч.
2015 г.	1610 МВч.
2016 г.	1794 МВч.

Разходите за улично осветление за 2013 г. са в размер на 540 хиляди KW/h.

#### **4.5. Транспорт**

**4.5.1.** Транспортната система на община Балчик се формира от мрежата и съоръженията на шосейния транспорт. Изградената пътна мрежа включва общо 207 км., от които 30 км. първокласен път I-9 (с европейска категоризация Е87) е основният обслужващ път за общината. Той обслужва крайбрежното направление: Румъния /Дуранкулак/- Балчик-Варна-Бургас-Малко Търново - Турция; 70 км. третокласни пътища и 150 км. местни общински пътища – IV-ти клас. Общата гъстота на пътната мрежа е 193 км/1000 кв.км. и е значително по – ниска от средната за страната – 336 км/1000 кв.км.

**4.5.2.** На територията на Общината е развит автомобилният, морски и въздушен транспорт. Развитието на пътната мрежа е силно повлияно от основния транспортен коридор Румъния /Дуранкулак/- Балчик-Варна-Бургас-Малко Търново – Турция. Четвъртокласната пътна мрежа е с дължина 150 км. и има подчертано локално значение. Пристанище Балчик се използва за износ главно житни култури, летище Балчик стопанисвано от Министерството на от branата с намерение и инвестиции за използването му като гражданско летище.

**4.5.3.** Развит градски транспорт, 12% от населението на Общината използват градски транспорт. Налична е една таксиметрова фирма и много на брой частни таксиметрови превозвачи.

**4.5.4.** Извънградски транспорт – осъществява се от транспортна фирма от гр.Добрич.

**4.5.5.** Със служебни коли разполагат:

**4.5.5.1.** Община Балчик – 20.

**4.5.5.2.** „Медицински център -I” – „Спешна помощ – Балчик” – 2 линейки, 5- леки автомобила;

**4.5.5.3.** РПУ – Балчик – 8.

**4.5.5.4.** БКС – Балчик – 21 в т.ч. 8 коли извозване на отпадъците , снегопочистваща техника, 1 фадрома и 2 трактора, 1 катафалка, 1 мотоциклет, леки автомобили.

**4.5.5.5.** Отделяните вредни емисии от гореизброените транспортни средства са минимални.

#### **4.6. Домакинства**

**4.6.1.** В община Балчик са регистрирани 1907 домакинства. От тях 1100 в град Балчик и 807 в 22 населени места.

**4.6.2.** Сграден фонд – 1787.

**4.6.3.** Енергийно потребление – доставчик на електроенергия за бита “ЕНЕРГО-ПРО МРЕЖИ”АД. Отоплението на територията на Общината се извършва на електричество, газ, дърва, дизелово гориво, биомаса и въглища.

**4.6.4.** Потребление на енергия от възобновяеми източници – в ДГ №3“Чайка” гр.Балчик има комбинирана инсталация за отопление на биомаса - пелети.

#### **4.7. Услуги**

Основната дейност в сферата на услугите е в търговията, ресторантърството, хотелиерството, комунални услуги.

В Общината има над 70 средни и малки фирми, които предлагат тези услуги. Основни работодатели са: “Бал- клас” ООД, “ЗИВ” ЕООД”, „Балконф” ЕООД, “Папас – олио” АД, “МБАЛ -Балчик”.

Търговското обслужване на населението се осъществява от еднолични търговски фирми.

#### **4.8. Селско стопанство**

**4.8.1.** Икономиката на Общината има ясно изразена аграрна структура. Това се обуславя от наличният потенциал и традициите в социално-икономическото развитие. Според вида и предназначението си земята на територията на община Балчик се разпределя така:

*Площ и структура на земеделските територии в община Балчик*

	Видове територии и начин на ползване	Площ дка	отн. дял %
1	Земеделски територии	419256	80
	Ниви	377570	97,6
	Трайни насаждения	7300	1,9
	Естествени ливади	346	0,1
	Мери, пасища	18463	10
	Гори в селскостопански фонд	64000	12,2
	Полски пътища и прокари	1000	0,5
	Неприродни земи (скали, пясъци и др.)	1003	0,6

С най-голямо стопанско значение е земята. Обработваемата земя, която съставлява 97,6% от земеделските територии се използва пълноценно и е запазена екологично чиста.

Поради характера на релефа преобладават обработвани земи в земеделски територии(ниви), трайни насаждения, ливади,мери, пасища.

Земеделските територии заемат общо 419256 дка (80% от площта на общината при средно за страната 58,7%). Обработванията земя в земеделските територии е с обща площ 386840 дка. Най-голям дял заемат нивите – 377570 дка (97,6% от обработванията земи). Трайните насаждения са само 7300 дка (1,9%), ливадите – 346 дка (0,1%) и други обработвани земи – 1624 дка (0,4%). Изградени са 3040 дка поливни площи за напояване от държавни водоизточници. Всички поливни площи се отчитат като годни за напояване, но на практика поливното земеделие в общината е преустановено.

Земите са с обща площ 1624 дка - в землищата на гр.Балчик (963 дка) и на с.Кранево (661 дка). Мерите и пасищата заемат площ от 18463 дка. Заедно с обработванията земя, те формират т.н. стопанисвана земя – общо 405303 дка, или 77,2% от територията на общината. Като пустеещи към 2004 г., се отчитат 13575 дка земеделски земи.

Около 93% от тях са плодородни ниви (373 601 дка). Основна култура е пшеницата, следвана от слънчоглед, царевица и бобови. Първите три култури заемат 73,5% от обработванията земя. Фуражните култури са с незначителни и намаляващи площи. Добивите са високи, стабилни и с високо качество. Стопанските субекти са представени от кооперации (обработващи 58,3% от нивите), арендатори (37,9%) и частни земеделски стопани (3,8%). Преобладаващото производство е върху окрупнени площи, с добра агрокултура и сравнително обновен машинен парк. Пшеницата от района е утвърден търговски продукт с добра реализация, но както навсякъде, доходността на тази култура е ниска.

Трайните насаждения са слабо застъпени и заемат само около 2% от земеделските земи (8 862 дка). Представени са от овощни видове (ябълки и праскови) и лозя (предимно винени, разположени по крайбрежието). Повечето са изоставени. Нови масиви не се създават. Подобна е и картината на зеленчукопроизводството – крайно редуцирано производство поради загубените възможности за напояване, трудоемкостта и високата себестойност. Добивите от трайни насаждения и зеленчуци са далеч под местните потребности, особено в туристическия сезон.

Съхранената природна среда в района и гарантираният пазар (от туристическото присъствие) са чудесни предпоставки за развитие на биологично земеделие (при възстановени възможности за напояване).

**4.8.3.** Животновъдството е дребно, съсредоточено в частния сектор и полунатурализирано. Броят на животните и тяхната продуктивност намалява. Забелязва се интерес към пчеларството и птицевъдство.

## Брой на животните в община Балчик през 2009 г.

животни	Бр.
Говеда	1800
Овце	7000
Кози	4100
Свине	2800
Зайци	900
Пчелни семейства	2200

Традиционни за Общината са говедовъдството, овцевъдството и свиневъдството. В момента броят на отглежданите животни и производството на животинска продукция са намалели многократно в сравнение с предишни години. Говедовъдството се развива изцяло в дребни (с 1-3 крави) и няколко средни ферми (5-10 крави). Функционират една мандра – в с. Сенокос. Стопанства на територията на община Балчик: 12-гр.Балчик, 5-с.Соколово, 2-с.Сенокос, 2-с.Дропла, 1-с.Безводица, 4-с.Гурково, 1-с.Змеево, 1-с.Кремена.

Подобни са и характеристиките в отглеждането на останалите животни (овце, кози, прасета, зайци, птици). Те допълват фонда на малките натурализни и полу-пазарни стопанства. Отсъствието на условия за спазване на хигиенните стандарти при пазарно-ориентирана продукция е стагниращ фактор разширяване и специализация на тези стопанства.

За отбележване е наличието в с. Безводица на частна ферма за отглеждане на щрауси, чиято продукция (яйца и месо) се пласира на външен пазар.

Пчеларството също е застъпено и носи характеристиките на описаните по-горе производства – дребно, полу-натурализно. Произведеното количество мед през 2004 г. е 33 тона. Отсъствието на близко предприятие за разфасовка и търговия с пченен мед и пчелни продукти, както и за преработка на восък и производство на восъчни основи, затруднява контрола върху качеството и пазарната реализация на меда.

Животновъдството е далеч от оптималния си капацитет. Продукцията се затваря в кръговете на натурализната микро-икономика. На този фон, основният извод е, че конкурентноспособността на аграрния сектор е ниска. Без целеви субсидии, фермерите не могат да постигнат себестойност, кореспондираща на изкупните цени на преработвателите. Последните носят риска на пазарната реализация и конкуренция. Те са ориентирът и корективът за производителите на сировини. Нереализирани резерви за повишаване на ефективността на сектора са научно обслужване, породният състав, агротехнологиите и агромениджмънта.

Научното обслужване на аграрния сектор е незадоволително. На територията на Общината няма изградено научно звено. Единственото звено с подобен капацитет е Добружанския земеделски институт по отглеждане на пшеница (в община Генерал Тошево). Секторът не разполага и с мрежа от продуктови организации, защитаващи интересите на производителите. Изхождайки от сравнително ниската технологична съоръженост, сериозното изоставане от критериите за ефективност (налагани от преработвателите и пазарите), както и комплексните изисквания за качество на ЕС, укрепването на организациите на производителите се превръща в един от решаващите фактори за конкурентоспособността им в новите условия.

Съществуват условия за възстановяване на масивите от трайни насаждения и зеленчукопроизводството.

#### **4.9. Външна осветителна уредба**

Електрифицирани са всичките 22 населени места в Общината. Електропреносна мрежа в по-голямата си част съответства на съвременните изисквания, наложяща е подмяна на амортизирана електропреносна мрежа и кабелизация на съществуващата въздушна /поне в централната градска част/. Фасадно осветление не се използва.

Парковото осветление в град Балчик е задоволително, а в селата е недостатъчно.

### **5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ**

**5.1.** Приоритетите на община Балчик за насырчаване 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 Дългосрочната програма по ВЕИ, може да се съчетае с препоръките в заключителните доклади от проведените енергийни обследвания на 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 ВЪЗМОЖОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ**

#### **6.1. Слънчева енергия**

Една от най-добре разработените и с доказан потенциал и бъдеще е слънчевата енергия. Още през март 2007 г. Европейският съвет поставил като цел до 2020 г. 20% от

енергията в ЕС да идва от възобновяеми източници. Технологичните възможности за оползотворяването на слънчевата енергия в Общината не са за пренебрегване. Слънчевото отопление е конкурентно в сравнение с нагряването на вода чрез електричество.

Енергийното потребление в бита и услугите може да бъде значително намалено чрез разширено използване на ВЕИ, предимно слънчева енергия, както във възстановени (ремонтирани), така и в новопостроени сгради.

Слънчеви термични системи за топла вода на обществени/общински обекти - детски градини, социални домове, както и стопански обекти - системи за сушене на дървен материал и селскостопански продукти, могат да намерят голямо приложение в програмите за използването на ВЕИ.

Разположението на региона в географско отношение /зона I/ осигурява значителна амплитуда на слънчевата радиация попадаща на единица хоризонтална повърхност 1550 kWh/m<sup>2</sup>

За района на гр. Балчик: средната януарска температура е 1,6 градуса, а средната юлска - 22,8 градуса. Средно годишната температура на въздуха е 11,8 оС. Слънчевите дни в годината са 103.

Изграждането на общинска фотоволтаична инсталация ще даде възможност на община Балчик да покрие енергийните нужди на част от сградите общинска собственост. Оползотворяването на потенциала на ресурса от възобновяема енергия ще позволи намаляването на зависимостта от конвенционални енергийни ресурси и външни доставки, а също и до оптимизиране на общинските разходи. Това ще позволи пренасочване на ресурси за решаване на други обществено значими проблеми.

Освен икономически ползи, подобна инвестиция ще има и значителен социален ефект. Изграждането на собствени мощности за добив на енергия от слънчевата радиация, ще позволи максимално ефективното използване на сградите общинска собственост през всички месеци от годината, което ще подобри достъпа на населението до културни, социални и административни услуги.

Пряка е и връзката между изграждането на собствена фотоволтаична централа и опазването на околната среда, като важен ефект от тяхното приложение в община Балчик е намаляването на емисиите и на парните газове в атмосферата.

В община Балчик съществуват технологични възможности за оползотворяването на слънчевата енергия. Монтиране на съоръжения и системи за улавяне и усвояване на слънчевата енергия върху 5000 м<sup>2</sup> общинска собственост на територията на Общината. Слънчевото отопление е конкурентно в сравнение с нагряването на вода чрез електричество. Енергийното потребление в бита и услугите може да бъде значително

намалено чрез разширено използване на ВЕИ, предимно слънчева енергия, както в ремонтирани, така и в новопостроени сгради.

През 2013 г. община Балчик изпълни проект: "Изграждане на улично фотоволтаично осветление на алея "Дамбата" гр.Балчик, община Балчик", "Пилотен модел на изграждане на слънчево улично осветление в Черноморските общини", реализиран от Черноморския енергиен кълстър в сътрудничество с община Балчик и Асоциация на българските черноморски общини. Алеята е любимо място за разходка на жителите, туристи и гостите на града, което е предоставка за широко разпространение на резултатите от проекта.

Система осигурява осветление напълно независимо от конвенционалната енергия, същевременно ще бъде сигурна и ще осветява съгласно стандартите заложени в БДС. Въпреки, че изискват по-голяма първоначална инвестиция, използването на осветителни уредби с внедрени алтернативни източници на енергия е целесъобразно по много причини: енергията, която генерира екологична; при експлоатацията им не се отделят вредни емисии; изискват ограничена поддръжка. Срокът на експлоатация на фотоволтаичните модули е 20 години, т.е. за целия живот на изграденото улично осветление ще бъдат спестени 600 тона вредни емисии. Основна цел на проекта: намаляване на вредните емисии еmitirani от уличното осветление чрез използване енергията от Слънцето. Специфични цели на проекта:

- Демонстриране на ползите от използването на слънчевата енергия в уличното осветление, чрез монтиране на система за улично фотоволтаично осветление в община Балчик.
- Създаване на методика за точно отчитане на спестените вредни емисии от фотоволтаично улично осветление
- Повишаване на капацитета и знанието на местните и централни власти за възможностите за изграждане на слънчево улично осветление.

#### **Предимствата на светодиодните осветителни тела са:**

**Ниска консумация** – Изключително ниска консумирана енергия. Захранват се с напрежение 5 – 24V при ток 20 – 100mA (консумация от 0.1 до 1W/LED).

**Дълъг живот** - Супер LED-източниците притежават технически живот 100 000 часа (11.5 години непрекъснато светене; за улична LED-лампа реалният живот е 25 години). След този срок светодиодът продължава да свети, но с по-нисък интензитет.

**Висока надеждност** - Изключително високата надеждност произтича от дългия технически живот. Светодиодите са най-надеждният известен източник на светлина.

**Екологична чистота** – Светодиодите не съдържат в себе си опасни за человека елементи (за разлика например от живачните, натриевите и конвенционалните луминесцентни лампи).

Те са напълно рециклируеми. Не излъчват никакви вредни емисии (липса на ултравиолетова и инфрачервена радиация, които са вредни за зорните и за околните предмети).

- В периода на “Дългосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогирива” ще бъде изпълнен проект „Модернизация на улично осветление в община Балчик, област Добрич”, по “Национален доверителен фонд”, в рамките на Националната схема за зелени инвестиции. Изпълнението му ще доведе до подобряване на светлината среда и повишаване на визуалния комфорт на града и селата, както и да намаляване на разходът на електроенергия за уличното осветление.
- Инвестиционно намерение за изграждане на “Фотоволтаична система за предприятие за преработка на плодове и зеленчуци и производство на плодови и зеленчукови консерви в с.Сенокос, община Балчик” има дружеството "Агропакт" ЕООД.
- Инвестиционно намерение за “Инсталиране на възобновяеми енергийни източници – автономна фотоволтаична соларна система на Базова станция №4149 на (TELENOR), находяща се в с.Оброчище, община Балчик” има дружеството “Теленор България” ЕАД.

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

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.



*Карта на теоретичния ветрови потенциал*

Тези зони са с обща площ около  $1\ 430 \text{ km}^2$ , където средногодишната скорост на вятъра е около и над  $6 \text{ m/s}$ . 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  $10 \text{ m}$  над земната повърхност, на територията на страната теоретично са обособени три зони с различен ветрови потенциал:

Община Балчик попада в Зона В: голям ветрови потенциал – обхващащи викосопланинските райони, поречието на р.Дунав, Добруджа и Черноморието. Характеристиките на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра:  $4 - 5 \text{ m/s}$ ;
- Енергиен потенциал:  $300 - 999 \text{ W/m}^2$ ; ( $\text{около } 3\ 500 \text{ kWh/m}^2 \text{ годишно}$ );
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости  $\sum \tau$   $5-25 \text{ m/s}$  в тази зона е  $4\ 000 \text{ h}$ , което е около  $45\%$  от броя на часовете в годината ( $8\ 760 \text{ h}$ ).

След извършен анализ на техническия потенциал на вятърната енергия е установено, че единствено зоните със средногодишна скорост на вятъра над  $4 \text{ m/s}$  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 Балчик

- Община Балчик е подходяща за изграждане на ветрогенератори.

Най-подходящи региони за изграждане на ветрови паркове са тези, в които преобладава ветрови ресурс със средна скорост на вятъра над 7 м/сек. В България има няколко зони, отговарящи на тези условия: регионът около нос Калиакра, Балчик, Каварна, около Сливен, билото на Средна и Западна Стара планина и др.

До този момент община Балчик не предвижда бюджетни инвестиции за изграждане на ветропарк.

➤ Инвестиционно намерение за изграждане на 16 бр. ветрогенератори в землището на с.Соколово, община Балчик всеки с максимална мощност до 2,5 MW с височина на стълба до 100-125 метра и роторен диаметър 90 – 100 метра има дружеството “Вятърен парк Добруджа 2” ЕООД.

### **6.3. Водна енергия**

**6.3.1.** Питейната вода в община Балчик се добива от два водоносни хоризонта чрез каптирани извори и сондажни кладенци. Водоснабдяването на населените места и курортните комплекси се осъществява от водоснабдителни групи "Балчик", "Оброчище", "Дропла" и множество местни водоизточници. Самостоятелно водоснабдяване имат селата Кранево, Оброчище и Щърква. Някои села като Гурково и Тригорци се водоснабдяват чрез отклонение от магистралния водопровод от Шабленските сондажи към Добрич, пресичащ община Балчик от изток на запад. Населените места се водоснабдяват от помпените станции /ПС/ Балчик 1 и 2, Царичино, Дропла, Кранево, Рогачево, Оброчище, Щърква, Гурково, Дъбрава и ПС Албена (за к.к.Албена). По-голямата част от населените места и к.к.Албена имат селищни водоеми с достатъчен обем, но за град Балчик е необходимо завършването на водоема при ПС Царичино, който да служи като денонощен изравнител.

Всички населени места в община Балчик са водоснабдени, няма населени места с режим във водоснабдяването. Външната водопроводна мрежа за Общината е с обща дължина 283 км, като около 70% от нея е с азбестоциментови тръби. Вътрешната мрежа е 202 км, като азбестоциментовите тръби са над 80 % от общата дължина. По програма “Интегриран воден проект Балчик- ИСПА Мярка 2002/BG/16/P/PE/017” беше подменена водоснабдителната и канализационната система на гр.Балчик и изграждането на “Пречиствателна станция за отпадъчни води в гр.Балчик, заустване в морето”.

**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 Балчик няма термални извори, нагрети скали на по-голяма дълбочина и други алтернативни източници на геотермалната енергия.

## **6.5. Енергия от биомаса**

**6.5.1.** Горските територии включват площта на Държавния горски фонд, в т.ч. полезащитните горски пояси и заемат 64000 дка (12,2%, при средно за страната 33,6%). Залесената част от горските територии, заедно с горите, създадени върху земеделски земи, е 60417 дка, или 11,5% от територията на общината. С най-голям дял гори (30-40%) са землищата на селата Рогачево, Кранево, Църква и Оброцище. Основната част са горските полезащитни пояси. Останалите гори са с малки площи и разположени между обработваемите земи. Лошите почвени и атмосферни условия по стръмната крайбрежна ивица не позволяват развитие на пълноценни гори, въпреки усилията за залесяване. Водещата курортно-туристическа функция на Общината е предопределила и основното предназначение на горите – “защитни и рекреационни” (64%) и “зашитени територии” (4,1%). Горите се стопанисват от Държавно лесничество - Балчик. Основно направление в лесоустройствената политика е подобряване на стопанисването и увеличаването на горите с особени функции.

**6.5.2.** Неизползваните отпадъци от дърводобива и малоценната дървесина, която сега се губи без да се използва могат да бъдат усвоени само след раздробяване на трески, дървесен чипс или преработване в дървесни брикети или пелети след пресоване и изсушаване. Производството на трески и дървесен чипс 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. С оглед на това разработването на система за отопление на обществени сгради чрез подмяна на съществуващата техногология с нова, работеща с дървесен чипс или трески и внедряването на оборудване за производство на същите, ще доведе до намаляване на разходите и увеличаване ефективността на отоплителните инсталации.

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.

- Инвестиционно намерение за “Монтиране на инсталация за биогаз чрез индиректно използване на биомаса от растителен произход с комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия и складове за силаж- силажни ями на територията на с.Оброчище, община Балчик” има дружеството "Албена Автотранс"АД, к.к. Албена. Очакван ефект - Производство на електрическа и топлинна енергия.
- Инвестиционно намерение за “Изграждане на оранжериен комплекс за отглеждане и култивиране на зеленчуци по хидропонна технология” в с.Църква, община Балчик има дружеството “Грийн парк- Инвест 2010” ЕООД. Отоплението на комплекса ще се осъществява от котел на биомаса – биомаса стърготини, дървесен чипс, надробена слама, слънчогледова люспа.
- Инвестиционно намерение за “Модулен комплекс за термична газификация на биомаса с комбинирано производство” с.Сенокос, община Балчик има дружеството “Агропакт” ЕООД.

#### **6.6. Използване на биогорива в транспорта**

Използването на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта на територията на община Балчик 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 ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (НПДЕВИ)**

#### **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 отарелия 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.** Ремонт и поддръжка на електропреносната мрежа.
- 7.1.12.** Изграждане и експлоатация на системи за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници.

**7.1.13.** Стимулиране производството на енергия от биомаса.

**7.1.14.** Подмяна на уличното и обществено осветление с енергоспестяващи тела.

## **7.2. Финансово – технически мерки:**

Електропроводната мрежа от 20 kV е общо 187 км. Кабелите от 20 kV са общо 4 000 м.

Мрежата от ниско напрежение е 198 км.

### **7.2.1. Технически мерки:**

**7.2.1.1.** Мерките, заложени в Програмата на община Балчик за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници ще се съчетават с мерките, заложени в Националната Програма.

**7.2.1.2.** 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.

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

**7.2.1.4.** Търсене на резерви за улично осветление от ВЕИ на съществуващи паркове и градини на територията на община Балчик.

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

### **7.2.2. Източници и схеми на финансиране:**

При провеждането на предвидените мерки ще се прилагат подходите:

**7.2.2.1. „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 извършват 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).

**7.2.2.2. „Отдолу – нагоре”:** основава се на комплексни оценки на възможностите на Общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства (примерно: 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

### 8.1. Списък с предложените за реализация проекти

№ по ред	Проект	Цел	Финансиране Програма
1.	“Модернизация на улично осветление в община Балчик, област Добрич”	Подобряване на светлината среда и повишаване на визуалния комфорт на града и селата, както и да намаляване на разходът на електроенергия за уличното осветление	“Национален доверителен фонд”, в рамките на Националната схема за зелени инвестиции

### 8.2. Списък на реализираните проекти

№ по ред	Проект	Цел	Финансиране програма
1.	„Изграждане на улично фотоволтаично осветление на алея „Дамбата” гр.Балчик, община Балчик”.	Изграждане на енергоспестяваща система за улично осветление с използването на слънчева енергия и намаляване на вредните емисии еmitирани от уличното осветление в гр.Балчик, община Балчик	Програма за малки проекти на глобалния Екологичен фонд

2	“Енергоефективна реконструкция на ОУ “Антим I” гр.Балчик”	Осигуряване на общинската образователна инфраструктура с високо ниво на енергийна ефективност, допринасяща за устойчиво местно развитие на община Балчик	Фонд “Енергийна ефективност и възобновяеми източници”
3	„Обновяване и оборудване със специализирана апаратура за образна диагностика и клинична лаборатория на МБАЛ – Балчик”-частични енергоспестяващи мерки	Осигуряване на общинската здравна инфраструктура с високо ниво на енергийна ефективност, допринасяща за устойчиво местно развитие на община Балчик	Оперативна програма “Регионално развитие” 2007 -2013
4	Енергоспестяващи мерки са изпълнени в обществена сграда „Мелницата” – недвижима културна ценост от „местно значение” находяща се в гр. Балчик по проект "Подобряване на туристическите атракции и свързаните с тях инфраструктури на територията на Община Балчик”	Подобряване на броя и конкурентноспособността културно-историческите атракции на територията на община Балчик със способност да привлекат значителен брой посетители и да увеличат брутния вътрешен продукт създаден за икономиката на района от туризма	Оперативна програма “Регионално развитие” 2007 -2013
1.	“Повишаване на енергийна ефективност в ОДЗ № 2 "Знаме на мира" - филиал "Братя Мормареви" гр.Балчик”	Осигуряване на общинската образователна инфраструктура с високо ниво на енергийна ефективност, допринасяща за устойчиво местно развитие на община Балчик	Смесено финансиране
2.	“Повишаване на енергийна ефективност в	Осигуряване на общинската образователна инфраструктура с	Оперативна програма

<p>ЦДГ1 "Здравец" гр.Балчик ; ЦДГ3 "Чайка" гр.Балчик; ЦДГс.Пряспа; ЦДГ "Пролет" с. Безводица; ЦДГ "Радост" с. Стражица; ЦДГ "Звънче" с. Църква; ОУ "Г.С. Раковски", физ. салон, с. Сенокос; СОУ "Х. Ботев", физ. салон, гр. Балчик; ЦДГ "Първи юни", с Оброчище; ОДЗ 2 "Знаме на мира" гр.Балчик; ОУ "Г.С. Раковски", с. Сенокос; ОУ "Св. Св. Кирил и Методий"; ОУ "В.Левски", с. Соколово; СОУ "Х. Ботев", гр. Балчик; СОУ 'Христо Смирненски', с. Оброчище; ОУ "Св. Св. Кирил и Методий", стара сграда гр.Балчик"</p>	<p>високо ниво на енергийна ефективност, допринасяща за устойчиво местно развитие на община Балчик</p>	<p>"Регионално развитие" 2007 -2013</p>
-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------------------------------------------------------------------------------------	---------------------------------------------

## 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 (чл. 8, ал. 2 от Наредба № РД–16-558 от 08.05.2012 година). Реализираните и прогнозни ефекти следва да бъдат изразени чрез количествено и/ или качествено измерими стойностни показатели /индикатори.

## **10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ**

**10.1.** Програмата на община Балчик за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници на територията на Общината трябва да е в пряка връзка с Плана по енергийна ефективност.

**10.2.** Резултатите от изпълнението на Програмата са:

**10.2.1.** Намаляване на потреблението на енергия от конвенционални горива и енергия на територията на Общината;

**10.2.2.** Повишаване сигурността на енергийните доставки;

**10.2.3.** Повишаване на трудовата заетост на територията на Общината;

**10.2.4.** Намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух;

**10.2.5.** Повишаване на благосъстоянието и намаляването на риска за здравето на населението.

Изготвянето и изпълнението на общинската Програма за насърчаване на използването на ВЕИ за периода 2017–2027 г. е важен инструмент за регионално прилагане на държавната енергийна и екологична политика.

Общинската програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива има отворен характер и в целия си срок на действие ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от новопостъпилите данни, обстоятелства, инвестиционни намерения и финансови възможности.