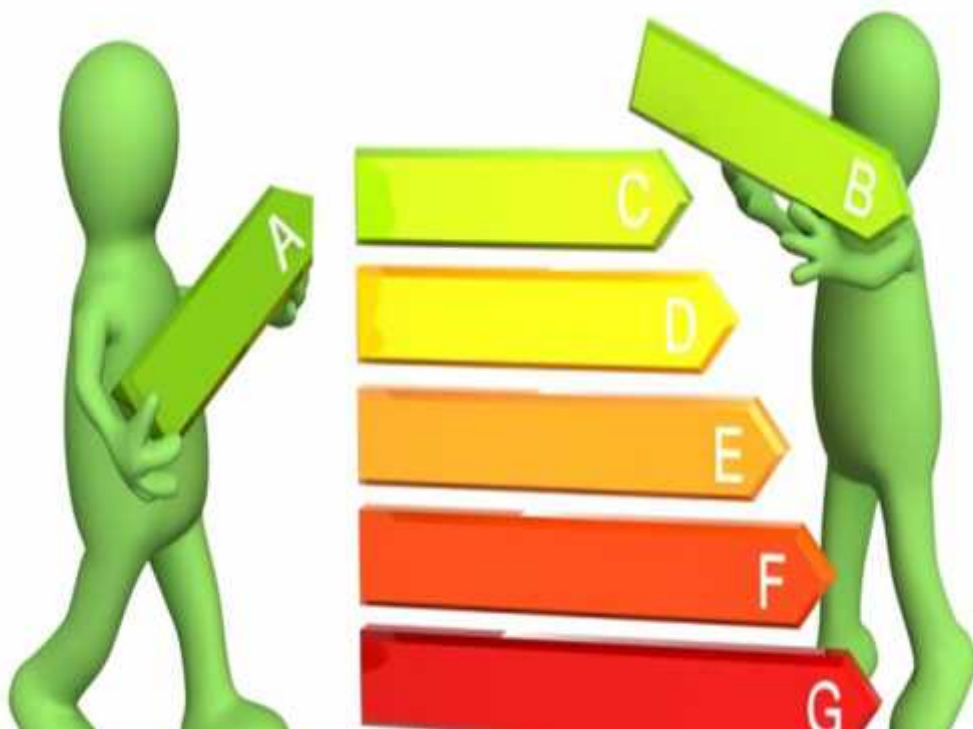




Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА ДОБРИЧКА ЗА ПЕРИОДА 2019 – 2029 г.



Приета с Решение № 1053/28.02.2019 год. на Общински съвет на Община Добричка



СЪДЪРЖАНИЕ

СЪДЪРЖАНИЕ	2
СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТАБЛИЦИ, ФИГУРИ И КАРТИ.....	3
СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ.....	4
1. ВЪВЕДЕНИЕ.....	5
2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ	6
3. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ	7
3.1. Политика по енергийна ефективност на ЕС	8
3.2. Национална политика по енергийна ефективност	10
3.3. Политика по енергийна ефективност на община Добричка.....	12
4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ДОБРИЧКА	14
4.1. Природо-географски характеристики.....	14
4.2. Население и демографска характеристика.....	22
4.3. Промисленост	28
5. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ	34
5.1. Енергийна система на община Добричка.....	35
5.2. Алтернативни източници на енергия на територията на община Добричка	39
5.3. Сграден фонд	52
5.4. Сценарии за развитие	64
6. SWOT АНАЛИЗ НА ЕЕ В ОБЩИНА ДОБРИЧКА	66
7. ЦЕЛИ И ОБХВАТ	68
7.1. Цели на Европейския съюз по отношение на ЕЕ	68
7.2. Цели на Р. България по отношение на ЕЕ.....	69
7.3. Цели на община Добричка по отношение на ЕЕ.....	71
7.4. План за изпълнение на ПЕЕ 2019-2029 г. община Добричка.....	74
8. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО	75
9. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	76
10. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	77
11. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ	79
12. ОЦЕНКА НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ.....	81
13. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО	82
14. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	82



СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТАБЛИЦИ, ФИГУРИ И КАРТИ

Таблицы

Таблица 1. Териториални площи на община Добричка (дка).....	15
Таблица 2. Население в община Добричка 2011-2017 г.	22
Таблица 3. Население по населени места в община Добричка 2011-2017 г.....	23
Таблица 4. Население в трудоспособна възраст в община Добричка 2011-2016 г.....	25
Таблица 5. Естествено движение на населението в община Добричка по пол за периода 2011-2017 г.	27
Таблица 6. Механично движение на населението в община Добричка за периода 2011-2017 г.	28
Таблица 7. Динамика на основните данни за нефинансовите предприятия в община Добричка за периода 2014 г.	28
Таблица 8. Консумирана електроенергия и топлоенергия „Яйца и птици – Зора“ АД, Площадка №1 - с. Дончево	38
Таблица 9. Консумирана електроенергия и топлоенергия „Яйца и птици – Зора“ АД, Площадка №2 - с. Дончево	39
Таблица 10. Потенциал на биомаса в България	50
Таблица 11. Количества потребявана енергия по източници и консуматори в община Добричка 2017 г.....	51
Таблица 12. Списък на сградите от общинския сграден фонд на община Добричка.....	53
Таблица 13. Основни характеристики на жилищния фонд в община Добричка 2016 г.	63

Фигури

Фигура 1. Разпределение на площта на община Добричка по видове територии	15
Фигура 2. Динамика на населението на община Добричка за периода 2011–2017 г.	23

Карти

Карта 1. Потенциал на слънчевата енергия в България.....	40
Карта 2. Годишна сума на слънчевата радиация при оптимално наклонени фотоволтаични модули на територията на Република България.....	44
Карта 3. Теоретичен ветрови потенциал на височина 80 m	46
Карта 4. Годишна средна скорост на вятъра на 6 m/s.....	47
Карта 5. Енергиен потенциал на вятъра	48



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АИС	Автоматична информационна система
АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
БВП	Брутен вътрешен продукт
БГВ	Битова гореща вода
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водноелектрическа централа
ВН	Високо напрежение
ГПСОВ	Градска пречиствателна станция за отпадни води
дка	декар
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕС	Европейски съюз
ЕСМ	Енергоспестяващи мерки
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ИЗП	Използвана земеделска площ
КВт	Киловат
КВтч	Киловатчас
КЕВР	Комисия за енергийно и водно регулиране
КЕП	Крайно енергийно потребление
kW	KiloWatt/ киловат
kWh	KiloWatthour/ киловатчас
Mtoe	Милион тона нефтен еквивалент
MW	MegaWatt/ мегават
MWh	MegaWatthour/ мегаватчас
МВ	Мегават
МВтч	Мегаватчас
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
МФК	Международен фонд Козлодуй
НЕК	„Национална електрическа компания“ ЕООД
НЕМ	Национална екологична мрежа
НН	Ниско напрежение
НПДДЕ	Национален план за действие по енергийна ефективност
НПЕЕМЖС	Национална програма за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради
НСИ	Национален статистически институт
ОБ	Общински бюджет
ПЕЕ	План за енергийна ефективност
ПЕП	Първично енергийно потребление
ПС	(Електрическа) Подстанция
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите за опазване на околната среда
ПЧП	Публично-частно партньорство
РЗП	Разгъната застроена площ
СрН	Средно напрежение
т. н. е./г. (toe)	Тонове нефтен еквивалент на година
ТЕЦ	Топлоелектрическа централа
УОТ	Улични осветителни тела
ФЕС	Фондове на Европейския съюз



1. ВЪВЕДЕНИЕ

Понятието „енергийна ефективност“ представлява съотношението между изходното количество производителност, услуга, стока или енергия и вложеното количество енергия или най-общо казано енергийната ефективност е степента на използване на енергийните ресурси. Като цяло енергийната ефективност е извличането на максимална полза от всяка единица енергия чрез използването на модерни технологии, промяна в навиците за задоволяването на ежедневните нужди. *Ефективното използване на енергията означава да се покрият същите нужди, като се поддържа същото ниво на комфорт и безопасност, а се използват ефективно енергийните ресурси, което означава пряко спестяване на ресурси и пари.*

Европейската Комисия определи енергийната ефективност като стратегически приоритет за Европейския съюз. Това предполага цялостно преосмисляне на енергийната ефективност и третирането ѝ като енергиен ресурс. По-ефективното използване на енергията, може да ограничи търсенето ѝ, да доведе до по-ниски сметки за потребителите, намаляване на емисиите на парникови газове, ограничаване на нуждите за енергийна инфраструктура, както и увеличаването на енергийната сигурност, чрез редукия на вноса.

Изпълнението на политиките за енергийна ефективност е предизвикателство и пълният ѝ потенциал далеч не се реализира поради финансови, поведенчески и регулаторни причини. Препятствията включват високи първоначални инвестиционни разходи, достъп до финансиране, липса на информация и знания и др.

Разработването на общински програми за Енергийна ефективност (ЕЕ) е задължителна част от държавната политика по ЕЕ, с прякото участие на регионалните и местните структури. Този процес се определя като един от приоритетите на кохезионната политика на ЕС за периода до 2020 г. В този смисъл местните власти играят ключова роля в разумното използване на енергията и съответно в разработването на програми и стратегии за енергийна ефективност.

Реализирането на Националната политика по енергийна ефективност е възможно с участието на общините, чиито действия са насочени към повишаване на енергийната ефективност на сградите.

Общинските програми за ЕЕ целят да се намали нивото на енергопотреблението в обектите общинска собственост (сгради, инсталации, улично осветление и др.), като по този начин се даде пример на населението и бизнеса за генериране на икономия на енергия в бита и индустрията.

Предвидените в програмата мерки по ЕЕ имат за цел превръщане на политиката по



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

ЕЕ в приоритет на територията на община Добричка, като по този начин се повиши икономическият растеж и жизненият стандарт на населението на общината и се подпомогне опазването на околната среда.

Програмата е структурирана съобразно Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) за разработване на планове/програми за ЕЕ.

2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Основанието за разработване на общинска програма за енергийна ефективност е свързано на първо място с поетите ангажименти към ЕС, както и съгласно изискването в Закона за енергийна ефективност чл. 11 и чл. 12 (ЗЕЕ), обн. ДВ, бр. 35 от 15.05.2015 г., изм. и доп., бр. 105 от 30.12.2016 г., доп., бр. 103 от 28.12.2017 г., в сила от 1.01.2018 г., изм., бр. 27 от 27.03.2018 г., изм. и доп., бр. 38 от 8.05.2018 г., в сила от 8.05.2018 г., и Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие относно структурата и съдържанието на общинските програми за енергийна ефективност. Като продължение на кохезионната политика, Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност, въведена в българското законодателство със Закона за енергийната ефективност, предвижда в т. 18 от преамбюлната си част, че държавите-членки следва да насърчават общините и другите публични органи да приемат интегрирани и насочени към устойчиво развитие планове за енергийна ефективност с ясни цели с оглед постигането на водещата цел на Съюза до 2020 г. за подобряване на енергийната ефективност с 20% и да се създадат условия за допълнителни подобрения на енергийната ефективност след тази дата.

Програмата е разработена в съответствие с документите:

1. Стратегия „Енергетика 2020” на Европейския съюз;
2. Пътна карта за енергетиката до 2050 г.;
3. Директиви на Европейския съюз за енергийна ефективност;
4. Протокол от Киото към Рамковата конвенция на ООН по изменението на климата;
5. Национална програма за развитие „България 2020“;
6. Енергийна стратегия на Р. България до 2020 г.;
7. Закон за енергийната ефективност;
8. Закон за енергетиката;
9. Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата;
10. Национален план за действие по енергийна ефективност 2014-2020 г.;



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

11. Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;

12. Общински план за развитие на община Добричка за периода 2014-2020 г. и други планове/програми свързани с Енергийната ефективност в общината.

Световната тенденция е постоянно увеличение на енергийното потребление, но в същото време енергийните ресурси на Земята намаляват. В бъдеще достъпът до традиционните енергийните ресурси ще става все по-ограничен, а цените за електроенергия все по-високи.

Използването на алтернативни източници на енергия, като тази от слънцето, вятъра, водата не води до отделяне на въглероден диоксид в атмосферата. Поради тази причина предвид факта, че в бъдеще енергийните запаси на Земята ще намаляват, а натискът върху околната среда ще става все по-голям, енергийната ефективност е един от начините за справяне с този проблем, като се намали енергийното потребление, чрез въвеждането на нови технологии с по-нисък разход на енергия и намаляване на вредните въздействия върху околната среда, като се въздейства върху поведението на крайните потребители в бита, услугите и местната промишленост.

Общините имат ключова роля за повишаване на енергийната ефективност на локално ниво. Основен принцип на тази политика е „Мисли глобално, действай локално!“

3. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Политиката за Енергийна ефективност е свързана с намаляване на използваната енергия при нейното производство, при производството на продукти и предоставяне на услуги, при нейното консумиране, без да се влошават условията и стандарта на живот на хората и без да се нарушава опазването на околната среда.

Политиката за ЕЕ в общините главно се насочва към консумацията на енергия за обслужването на общинските сгради (административни сгради, сгради на образованието, културни обекти, улично осветление и други енергоконсумиращи услуги), също и към производството на ефективна енергия. Политиката за ЕЕ е свързана с възможностите за подобрене на горивните процеси, промяната на горивната база и намаляване на загубите в системата за пренос и разпределение, в подобряване състоянието на отоплителните и климатичните инсталации в сградния фонд. За постигне на енергийна ефективност при консумацията на енергия трябва да се правят енергийни обследвания на обектите и да се установяват рентабилни мерки за реализиране на икономии и подобряване комфорта на обитаване в сградите.



3.1. Политика по енергийна ефективност на ЕС

Европейската енергийна политика е разпределена в няколко приоритетни направления:

- овладяване на негативните промени в климата;
- намаляване енергоемкостта на икономиката и увеличаване на енергийната ефективност, включително към енергийно независими сгради;
- ограничаване на външната зависимост на Европейския съюз (ЕС) от вносни енергийни ресурси;
- насърчаване на икономическия растеж и заетостта за обезпечаване на сигурна и достъпна енергия за потребителите.

Тези приоритети не могат да бъдат постигнати без наличието на развит вътрешен енергиен пазар. Устойчивото енергийно развитие е изведено като център на енергийната политика.

Европейската комисия е изнесла следните точки в зелената книга за сигурност на енергоснабдяването:

- Според предположенията на експерти, ако не бъдат взети крупни мерки, зависимостта на Европейския съюз от външни енергийни доставки ще достигне 70% до 2030 г., най-вече заради увеличаването на енергийното потребление;
- Европейският съюз разполага със сравнително малко време, за да повлияе на условията за енергоснабдяване и разпределение, било чрез изграждането на нови мощности или чрез подобрене в преноса и разпределението на енергия. За целта усилията трябва да се концентрират върху увеличаването на енергийната ефективност и контролирането на енергопотреблението, най-вече чрез възможност за използване и търсене на услуги в сферата на енергийната ефективност;
- Тъй като отделянето на въглероден диоксид и други парникови газове в ЕС постоянно се увеличава, става все по-трудно да се реагира на предизвикателството за изпълнение на задълженията ни към протокола от Киото. Тъй като 94% от въглеродния диоксид емисиите (въглеродният диоксид е най-разпространения парников газ), биват предизвикани от човешки дейности, свързани и дължащи се на използването на енергия, тази област има уникалната възможност да допринесе за сигурността на енергийните доставки и да понесе отговорността за проблемите в климатичните промени, както и да се погрижи за увеличаването на конкурентоспособността на промишлеността и заетостта.



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

В допълнение, на 3 март 2010 г. Европейският съюз прие Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж „Европа 2020“, която цели да помогне на страните-членки да излязат от икономическата криза и да превърне ЕС „в интелигентна, устойчива и приобщаваща икономика с високи равнища на заетост, производителност и социално сближаване“ през следващия десетгодишен период.

Три са приоритетите на „Европа 2020“:

- **Интелигентен растеж:** изграждане на икономика, основаваща се на знания и иновации;
- **Устойчив растеж:** насърчаване на по-екологична и по-конкурентоспособна икономика с по-ефективно използване на ресурсите;
- **Приобщаващ растеж:** стимулиране на икономика с високи равнища на заетост, която да доведе до социално и териториално сближаване.

По отношение изменението на климата и устойчивостта на енергетиката Стратегията си поставя за цел постигането на **целите 20/20/20**:

- намаляване на емисиите на въглероден диоксид поне с 20% в сравнение с нивата през 90-те години (или с 30%, при условие, че и други развити страни се ангажират със сравнимо намаляване на емисиите си и че е налице адекватен принос от развиващите се страни според техните отговорности и възможности);
- нарастване на дела на възобновяемите енергийни източници в крайното енергийно потребление с 20%;
- увеличаване на енергийната ефективност в крайното потребление с 20%.

Целите в Стратегията показват каква е желаната визия на ЕК за Европейския съюз по отношение на ключови параметри до 2020 г. Всяка страна-членка приспособява Стратегията към специфичните условия на национално ниво.

Европейската политика за енергийна ефективност също така включва и 2 директиви, които са свързани с общините.

- **Директива 2010/31/ЕС на Европейският парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите** - целта е да се подобрят енергийните характеристики на сградите в рамките на държавите-членки на Европейския съюз „сгради с близко до нулево потребление на енергия“, като се вземат предвид външните климатични и местни условия, както и изискванията за параметрите на вътрешния въздух при стриктно спазване на съотношението „разходи-ефективност“;



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

- **Директива 2012/27/ЕС на Европейският парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г.** относно енергийната ефективност - целта е да допринесе за постигане на целите на ЕС: повишаване на енергийната ефективност в крайното енергийно потребление на държавите-членки до 2020 г. с 20% чрез изготвяне на национална дългосрочна стратегия за саниране на сградния фонд, въвеждане на системи за енергийна ефективност, прехвърляне на енергийни спестявания, внасяне на средства от страна на търговци с енергия в специализирани фондове, насърчаване на „ЕСКО модел“ и др.

Пътна карта за енергетиката до 2050 г.

Ключов елемент в Пътната карта на Европа до 2050 г. е реализирането на политика по енергийна ефективност, както и понижаване на въглеродните емисии до 2050 г. с подобряване на конкурентоспособността на икономиката.

3.2. Национална политика по енергийна ефективност

Националните цели в областта на енергийната ефективност, които си поставя България до 2020 г., са следните:

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

Националната енергийна стратегия 2020 г. е насочена към преодоляване на основните предизвикателства пред българската енергетика към настоящия момент, а именно:

- високата енергийна интензивност на БВП - въпреки тенденцията на растеж, енергийната интензивност на националния БВП е с 89% по-висока от средната за ЕС (при отчитане на паритета на покупателната способност);
- високата енергийна зависимост - България осигурява 70% от брутното си потребление чрез внос - природен газ, суров нефт, ядрено гориво. Традиционно вносът е от Русия;
- необходимостта от екологосъобразно развитие - България е изправена пред предизвикателствата от промените в климата, повлияни от нарастването на обема на емисиите от парникови газове. Промените в климатично изражение, биха довели и до драстични изражения в икономически аспект.



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

Националната енергийна стратегия е съобразена с актуалната европейска рамка на енергийната политика и световните тенденции в развитието на енергийните технологии. Енергийната стратегия на Република България до 2020 г. има следните главни цели:

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

Всичко това подчертава необходимостта от изготвянето на анализи, планове и програми за енергийна ефективност, чрез които да се оптимизират енергийните структури, чрез описване на мерки и начини за справяне с тези глобални проблеми, което от своя страна ще доведе до:

- икономия на енергия - определя се къде, какъв вид и какви количества енергия се изразходват неефективно и как да се насочат усилията, така, че да се оптимизира изразходването на огромно количество енергия;
- специфично електропотребление - установява се фактическото състояние на енергийното потребление и се определя специфичното електропотребление за единица продукция;



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

- нормиране на енергийните разходи - дава се възможност да се усъвършенстват енергийните загуби и тяхното намаляване да се използва като икономически стимул;
- ефективно изразходване - определя се каква част от енергията се изразходва в основното производство и каква част в допълнителни и спомагателни дейности, като по този начин се разкриват местата с голям разход или преразход на енергия;
- загуба на енергия - установяват се загубите на енергия при нейното пренасяне, преобразуване и използване. Оценяват се получените загуби и се разкриват местата и причините за евентуалното им отклонение от нормалните (икономически целесъобразните) стойности;
- интензитет на натовареност - оценява се доколко са натоварени преносните и преобразуващите енергийни съоръжения;
- развитие на иновациите в енергетиката - разкриват се възможностите за замяна на един вид енергия или енергоносител с друг, икономически и/или екологично по-изгоден;
- икономически ефект - дават възможност да се определи икономическия ефект от прилагането на технически мероприятия за икономия на енергия или други подобрения на технологичните процеси.

В тази връзка подготовката, създаването и реализирането на общинска програма за енергийна ефективност е важна стъпка в утвърждаването на ефективната национална енергийна политика.

3.3. Политика по енергийна ефективност на община Добричка

Общинската програма за енергийна ефективност е важна стъпка в енергийната политика на община Добричка. Една интелигентна, устойчива енергийна политика е съвкупност от политиката за опазване на околната среда, икономическата, иновационната и социалната политика. Тя предоставя големи възможности за съчетаване на нужните мерки за опазване на климата с нови технологични и икономически дейности с перспективни работни места.

Основа за изготвяне на Програмата за енергийна ефективност за периода 2019-2029 г. на община Добричка е анализът върху общото състояние на енергийното потребление в общината и възможностите за внедряване на мерки за енергийна ефективност. За тази цел е събрана първична информация от официални източници по сектори. Основните проблеми в община Добричка, които са пряко свързани с



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

Енергийната ефективност, са високите разходи за електроенергия. Пред общината стои предизвикателството за въвеждане на мерки за енергийна ефективност и използване на ВЕИ за намаляване на тези разходи. Общината няма правомощия и финансова обезпеченост за вменяване на задължителни мероприятия в процеса на проектиране и изпълнение на проекти от частни инвеститори. Липсата на достатъчни финансови средства у инвеститорите за реализация на подобен род действия ограничава внедряването на мерки за енергийна ефективност в домакинствата и частния сектор.

Производството на енергия не е приоритет на общината и се реализира единствено чрез производството и доставката на топлина в рамките на отоплителните инсталации на отделните сгради. Потенциалът за енергийна ефективност е голям в сферата на ВЕИ, както и във възможностите за подобрене на горивните процеси, промяната на горивната база и намаляване на загубите в системата за пренос и разпределение.

Общината не е доставчик на енергия и нейната роля се свежда до намаляване на разходите на консумираната енергия в сградите и на услугите, които предоставя на населението. Освен че се стреми да подобри качеството на предлаганите услуги, Общината се стреми и да намалява разходите за тяхното осъществяване. Имайки предвид, че енергията е значителен компонент в цената на повечето услуги, намаляването на консумацията на енергия е основно средство за намаляването на разходите за услуги.

Успоредно е направен преглед на действащата нормативна уредба в областта на енергийната ефективност и стратегическите документи на община Добричка, с цел запознаване с политиките за развитие на общината в областта на енергийната ефективност, както и с резултатите от реализирани проекти/дейности за енергийна ефективност на нейната територията. Програмата е съобразена и с други стратегически документи на местно и областно ниво.

Основната цел на Община Добричка е намаляване енергийната интензивност на произведения БВП чрез намаляване енергийната компонента във всички икономически сектори - крайни потребители на горива и енергия: индустрия, транспорт, услуги, бит и селско стопанство, както и повишаване на дела на използване на енергия от възобновяеми източници в публичния сектор, повишаване дела на използвана енергия, произведена от възобновяема енергия в жилищния сектор, насърчаване на бизнес инвестициите за изграждане на енергийни предприятия.

Реализирането на Програмата за енергийна ефективност на община Добричка 2019-2029 г. ще доведе до:



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

- намаляване разходите в бюджета на общината и нейните граждани;
- намаляване вредните газови емисии и емисиите на парникови газове, отделяни в атмосферата;
- подобряване параметрите на околната среда;
- намаляване на отрицателния ефект от повишаване на цените на енергиите и горивата върху крайните потребители и подобряване комфорта на живот на домакинствата;
- рационално използване и забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;
- създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) на енергийно ефективни съоръжения.

4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ДОБРИЧКА

4.1. Природо-географски характеристики

Община Добричка е разположена в централната и южна част на Област Добрич. С площта си от 1296,163 км² се явява най-голямата сред 8-те от общините в областта, което съставлява 27,46% от територията на областта. Добричка община е третата след община Сливен и Столична община по големина община в България. Границите ѝ са следните:

- на запад – община Тервел;
- на север – община Крушари;
- на североизток – община Генерал Тошево;
- на изток – община Балчик;
- на юг – община Аксаково, Област Варна;
- на югозапад – община Вълчи дол, Област Варна.

Административно-териториалното ѝ устройство е нетрадиционно предвид факта, че няма административен център. В центърът на Добричка община като анклав се намира община Добрич, областен и общински център.

Общината има добри транспортно-комуникационни връзки. През територията на общината преминават важни второкласни шосета: път II-29 (ГКПП „Йовково“ – Генерал Тошево-Добрич-Аксаково-Варна), път II-71 (Силистра-Добрич-Оброчище), път II-27 (Нови Пазар-Добрич-Балчик), както и жп линията от Разделна (община Белослав) за Девня, Суворово, Вълчи дол, Добрич и Кардам, която на север пресича българо-



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

румънската граница при ГКПП „Йовково“ и продължава през румънска територия за Констанца. Пътната мрежа на територията е представена от второкласни и третокласни пътища.

Селищната мрежа включва 68 населени места, които, предвид равнинния релеф, са дисперсно разположени около град Добрич. Много големи (над 5000 души) и големи (от 2000 до 5000 души) липсват. Има 2 средни села – с. Стожер (1241 д.) и с. Карапелит (1037 д.) към 2017 г. Населеното място с най-малък брой население е с. Прилеп – 14 д. Данните дават една ясна представа за задълбочаващите се процеси на депопулация на територията на общината, характерна за цялата страна.

Таблица 1. Териториални площи на община Добричка (дка)

Общо	Земеделска	Горска	Населени места	Водни течения и водни площи	За добив на полезни изкопаеми	За транспорт и инфраструктура
1 294 858	1 024 480	207 896	52 100	2 705	618	7 050

Източник: НСИ

В баланса на територията на общината по видове територии и начин на трайно ползване най-силно са представени земеделските територии (79% от площта на общината), където нивите представляват 87%. Горските територии съставляват 16% от площта на територията на общината, а населените места – 4%.

Фигура 1. Разпределение на площта на община Добричка по видове територии



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.



Източник: НСИ

Релеф

Община Добричка е разположена в земите на Южна Добруджа върху хълмиста равнина със средна надморска височина 240 м. около град Добрич, който е отделен общински център. Общината попада в източната част на Дунавската хълмиста равнина, която от своя страна е най-северната голяма морфографска област от голямото разнообразие на релефа в България. Тя е развита върху Мизийската надстроечна платформа, с по-слаби вътрешни различия в разчленението на релефа.

Дунавската равнина се характеризира с низинен и хълмисто-платовиден релеф. За релефа на Добруджа са характерни ниските плата до 150-200 м. височина, развити в областта на стъпалното пропадане към Варненското структурно понижение. Съществуващите притоци на река Дунав са с непостоянен отток, като протичат във врязани каньоновидни долини. Характерни са сухите дерета и плоски вододели, които поради литоложки причини имат контрастни ниски стойности на разчленение.

Релефът на територията на общината може да бъде определен като благоприятстващ развитието на земеделие, транспортно и промишлено строителство.

Климат

Територията на община Добричка попада в умерено-континенталната област в България, която е продължение на средноевропейската умерено-континентална-климатична област и отчасти на южноруската степна климатична област. В сравнение с останалите климатични области, тя има ясно изразени континентални черти на



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

климата. Континенталността се проявява в голямото годишно колебание на температурите – през зимата настъпват големи студове, а през лятото големи горещини. Поради безпрепятственото нахлуване на студени въздушни маси през зимата в равнината за дълго се установява студено време, нерядко придружено от устойчиви температурни инверсии. В най-източните части на общината има климатичното влияние на Черно море, което е причина за по-слабо изразени температурни инверсии и по-мека зима. Средната годишна температура на въздуха е 10.2°C, близко до средната за страната. За 2010 г. максималната абсолютна годишна температура е 36,3°C, а минималната -25,5°C. Средната годишна амплитуда на температурата е между 22°C и 24°C. Годишната продължителност на слънчевото греене е над 2200 часа, което е над средното за страната и е благоприятен фактор за развитие на земеделието.

Ветровата циркулация в областта се определя от циклоналната и антициклоналната дейност, от релефа и от значителната отдалеченост от планинските бариери на Карпатите и Стара планина от север и юг и отвореността от изток и запад. Преобладаващи са западните и северозападните ветрове, които са свързани с общия пренос на океански въздух на изток. Те често се съпътстват с разкъсване и намаляване на облачността и спиране на валежите. През лятно време тези ветрове бързо изсушават почвата, поради което са твърде неблагоприятни за запазване на почвената влага. През есента и особено през зимата се наблюдава чувствително увеличаване на честотата на северните ветрове. Дните на тихо време в този район са малко на брой, което е предпоставка за разсейване на атмосферните замърсители и условие за използването на ветровата енергия за електродобив чрез ветрови електроцентрали. През зимата силните ветрове понякога продължават до няколко денонощия и причиняват почти пълно отвяване на снежната покривка, което допринася за интензивното замръзване на почвата.

В годишното разпределение на валежите се наблюдава летен (юнски) максимум и зимен (февруарски) минимум. С най-голяма месечна сума на валежите се отличава юни, а с най-малка февруари. Средната годишна сума на валежите е 550 мм, което прави района един от най-сухите в страната. Твърдите валежи, които са предимно от сняг, обхващат периода декември-март. Средната относителна влажност на въздуха е 77%. Благодарение на черноморското климатично влияние в някои места зимните валежи относително се увеличават. Особеност на климата е голямата лятна сухота и силно проявеното безводие. Една от причините за това е льосовата покривка и



воалираните в нея варовикови пластове, които бързо дренират валежните води.

Чести явления през зимата са поледиците и снегонавяванията.

Климатът е подходящ за отглеждане на разнообразни земеделски култури.

Води

Районът е беден на повърхностни води, широко разпространени са суходолията. Това се дължи на комплекс от геолого-географски фактори - лъсовата и карбонатната основа, слабия наклон на релефа оскъдните валежни количества, значителното изпарение, водопропускливостта. Водните течения и водните площи заемат едва 0.19% от територията на общината, при средно за страната 2%. Гъстотата на речната мрежа е под 0,250 км./кв.км. Модулът на оттока е слаб като се колебае от 0,5 до 1,0 л./с./км.

Единствената по-значима река е Суха река. В горната част на поречието си тя събира водите на няколко притока (реките Караман дере, Ботевска, Светамаринска и др.), но надолу по течението губи водите си в карстовия терен на Добруджанското плато. Сега в коритото на реката има постоянен отток само в горното течение до село Карапелит, докато надолу отток има само в отделни периоди от годината, дължащ се както на снеготопенето, така и на поройни дъждове. Между Добруджанското и Франгенското плато протича р. Батова. Реката има зимно-пролетно пълноводие, което започва още през ноември, достига максимума си през февруари и завършва през май. Останалите 5 месеца са маловодни с най-ниска стойност през юли и август. В долното течение водите на реката се използват за напояване.

За района са характерни едни от най-ниските за страната стойности на средногодишната водоносност на реките (около и под 0,1 л./сек./км²), поради което за водоснабдяване се разчита предимно на подземни водоизточници.

Подземните води имат ключово значение за водния баланс на района. Въпреки общата засушливост в този район, съществуват благоприятни условия за акумулиране на значителни количества подземни води и за образуване на неголеми артезиански басейни. Районът е изграден главно от сарматски шуплести варовици и пясъчници, покрити с лъос, повърхностите води се филтрират, проникват дълбоко и образуват почти непрекъснат дълбоко лежащ поток от подземни води.

Микроязовирите на територията на общината са 15 на брой. Общинските язовири с относително постоянни водни количества са 7 на брой: Алцек, Карапелит, Полковник Иваново, Смолница-1, Смолница-2, Полковник Минково, Плачи дол-1 и Плачи дол-2. Пресъхнали са 8 язовира – Бенковски, Воднянци, Вратарите, Смолница-1,



Фелдфебел Дянково-2бр. и Златия-2 бр.

На територията на общината, в много населени места има естествени чешми.

Почви

Почвената покривка е формирана основно върху льосова основа при степни и лесостепни растителни отношения. В почвената покривка се редуват карбонатни, типични и излужени черноземни почви. По долината на р. Батова има алувиално-ливадни почви. В южната част на общината има ограничени площи с оподзолени черноземи и тъмносиви горски почви, които са ерозирали в различна степен. Като цяло, почвите в община Добричка и околността имат високо естествено плодородие и са подходящи за отглеждане предимно на зърнени и технически култури (пшеница, ечемик, царевица, слънчоглед, цвекло рапица, фасул, грах, люцерна). Проблем се явява водната и ветрова ерозия, на която са изложени почвите, проявена особено силно по склоновете на суходолията. За това е допринесло намаляването на горските площи и екстензивното полевъдство. Изграждането на защитни горски пояси и ограничаването на пашата намаляват развитието на ветровата ерозия.

Биоразнообразие

На територията на общината са разпространени представители на тревните, храстовидни и дървесни видове (дъб, габър, ясен, липа, акация, червен дъб, киселица, шестил и иглолистни). От храстите преобладават предимно дрян, глог, кучи дрян и др. Тревната покривка е гъста, състояща се предимно от житни треви. За защитена местност „Орлова могила“ са характерни божур и останки от степни гори. Преобладава културната и селскостопанска растителност.

Територията на разглежданата зона попада в Мизийската горскорастителна област, подобласт Добруджанско Черноморие. Във вертикално отношение растителността в района е заета от масиви, принадлежащи на „Долен равнинно-хълмист и хълмист пояс“ с подпояс на равнинно-хълмисти дъбови гори. В него са разпространени естествено растящите дървесни видове келяв габър, цер, мъждрян, полски ясен, клен, летен дъб и космат дъб. Незначително е разпространението на бряста, мекиша, благуна, елшата, върбата, габъра, източния бук. Преобладават естествените гори от издънков произход.

Във фаунистично отношение, територията на общината се отличава с преобладаващи степни видове. От едрите хищници характерни са вълкът и лисицата, от



дребните – пъстрият пор и степният пор. Други типични представители на местната фауна са европейския лалугер, обикновен хомяк, заек, таралеж. От птиците, освен широко разпространените видове като лястовици и врабци, в района се срещат и прелетни характерни видове като дропла и стрепет. По-рядко срещани представители са червен ангъч, белоопашат мишелов, малък скален орел.

Сред птиците предимно се срещат: Бял щъркел (*Ciconia ciconia*), Дебелоклюна чучулига (*Melanocorypha calandra*), Качулата чучулига (*Galerida cristata*), Късопръста чучулига (*Calandrella brachydactyla*), Полска чучулига (*Alauda arvensis*), Сиво каменарче (*Oenanthe oenanthe*), Черногърбо каменарче (*Oenanthe pleschanka*), Ориенталско каменарче (*Oenanthe isabellina*), Сива овесарка (*Miliaria calandra*), Градинска овесарка (*Emberiza hortulana*), Голямо белогушо коприварче (*Sylvia communis*), Полска бъбрица (*Anthus campestris*), Червеногърба сврачка (*Lanius collurio*), Черночела сврачка (*Lanius minor*) и др.

Представители на бозайниците са: Белогръд таралеж (*Erinaceus concolor*), Белокоремна белозъбка (*Crocidura leucodon*), Малка белозъбка (*Crocidura suaveolens*), Европейска катерица (*Sciurus vulgaris*), Европейски лалугер (*Spermophilus citellus*), Обикновен сънливец (*Glis glis*), Горски сънливец (*Dromomys nitedula*), Домашни мишки (*Mus sp.*), Черен плъх (*Rattus rattus*) и др.

В общината са установени малко на брой индивиди от редки и застрашени от изчезване видове животни. От влечугите това са единични екземпляри от двата вида костенурки – шипобедрена и шипоопашата (*Testudo graeca*, *Testudo hermanni*) и голям стрелец (*Coluber jugularis*), които са включени в Приложения 2, 3 и 4 на Закона за Биологичното разнообразие (ЗБР). От животинските видове, характерни за прилежащите територии, в Приложение № 2 са включени 25, в Приложение № 3 – 60, в Приложение № 4 – 17 и в Приложение № 6 – 7 вида. 54 вида са включени в Приложение II и 30 в Приложение III на Бернската Конвенция, а 77 вида в Европейския Червен списък. В Червената книга на Р. България са включени 9 вида. От бозайниците само сляпото куче (*Nanosorex leucodon*) е включено в Европейския Червен списък с неуточнен статус.¹

Защитени територии

На територията на община Добричка са обявени следните защитени територии по Закона за защитените територии:

¹ Общ устройствен план на община Добричка



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

- Защитена местност „Орлова могила“, обявена със Заповед №РД-819/23.08.2002 г. на МОСВ, с площ 413.354 дка. Попада в землището на с. Долина, ЕКАТТЕ 21957, имот № 001040 - наличие на божур и останки от степни гори в Южна Добруджа;
- Част от защитена местност „Суха река“, обявена със Заповед №РД-538/12.07.2007 г. /обн. ДВ бр.68/21.08.2007 г./ на МОСВ, с обща площ 23079.176 дка. Попада в землищата на селата Дряновец, Воднянци, Хитово, Житница, Пчелник и Крагулево.

Защитени зони

Натура 2000 е общеевропейска мрежа, съставена от защитени територии, целяща да осигури дългосрочното оцеляване на най-ценните и застрашени видове и местообитания за Европа в съответствие с основните международни договорености в областта на опазването на околната среда и биологичното разнообразие.

Местата, попадащи в екологичната мрежа, се определят в съответствие с две основни за опазването на околната среда Директиви на Европейския съюз - Директива 92/43/ЕЕС за запазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (Директива за хабитатите) и Директива 79/409/ЕЕС съхранение на дивите птици (Директива за птиците).

На територията на Община Добричка съгласно списъка на защитените зони за опазване на дивите птици (Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици) попадат следните зони от Натура 2000:

- Обявена е първата в България защитена зона BG 0002048 „Суха река“ със Заповед №РД - 853/15.11.2007 г.(обн. ДВ бр.100/30.11.07 г.) на МОСВ с обща площ 254377.861 дка.
- Одобрена е защитена зона BG0002082 „Батова“ - приета с Решение №122/ 02.03.2007 г. на Министерски съвет;
- Одобрена е защитена зона BG 0002085 „Чаиря“ (с. Методиево, с. Ген. Колево с площ 11 019,544 дка) - приета с Решение № 122/ 02.03.2007г. на Министерски съвет.

Защитени зони съгласно Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и дивата фауна и флора:

- Одобрена е защитена зона 0000107 „Суха река“ - приета с Решение № 122/ 02.03.2007 г. на Министерски съвет;



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

- Одобрена е защитена зона BG 0000102 „Долината на река Батова“ - приета с Решение №802/04.12.2007г. на Министерски съвет.

На територията на общината има обявени шест вековни дървета:

- Вековно дърво „Обикновен бук“, обявено със заповед № 1027/01.12.1982 г. в с. Батово;
- Вековно дърво „Топола – бяла“, обявено със заповед №3734/06.10.1965 г. в с. Батово на площада пред кметството;
- Вековно дърво „Летен дъб“, обявено със заповед №1027/01.12.1982 г. в с. Стефаново в частен имот;
- Вековно дърво „Цер“, обявено със заповед №342 от 04.07.1978 г. в с. Прилеп;
- Вековно дърво „Цер“, обявено със заповед № 620 от 27.07.2007 г. в с. Дебрене;
- Вековно дърво „Круша“, обявена със заповед № 14 от 08.01.1981 г. в с. Златия.

4.2. Население и демографска характеристика

Населението в община Добричка запазва тенденцията за намаление, като това се влияе от различни фактори – икономически, социални, културни. Този процес започва още преди 1989 г., като тогава населението спира да расте. През 2017 г. в община Добричка живеят 20 574 д. или 11,7% от населението на област Добрич, като общината се нарежда на второ място по население в областта след община Добрич-град. За периода между 2011 и 2017 г. населението на общината е намаляло с 5,7% или с 1 254 д.

Таблица 2. Население в община Добричка 2011-2017 г.

Година	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Всичко	21 828	21 532	21 265	21 142	21 194	20 882	20 574
Мъже	10 991	10 829	10 661	10 600	10 613	10 445	10 276
Жени	10 837	10 703	10 604	10 542	10 581	10 437	10 298
В града	-	-	-	-	-	-	-
В селата	21 828	21 532	21 265	21 142	21 194	20 882	20 574

Източник: НСИ

През 2017 г. в общината живеят 20 574 души, 49,9% от които мъже и 50,1% жени. Тенденцията за преобладаване на броя на жените над мъжете е характерна за

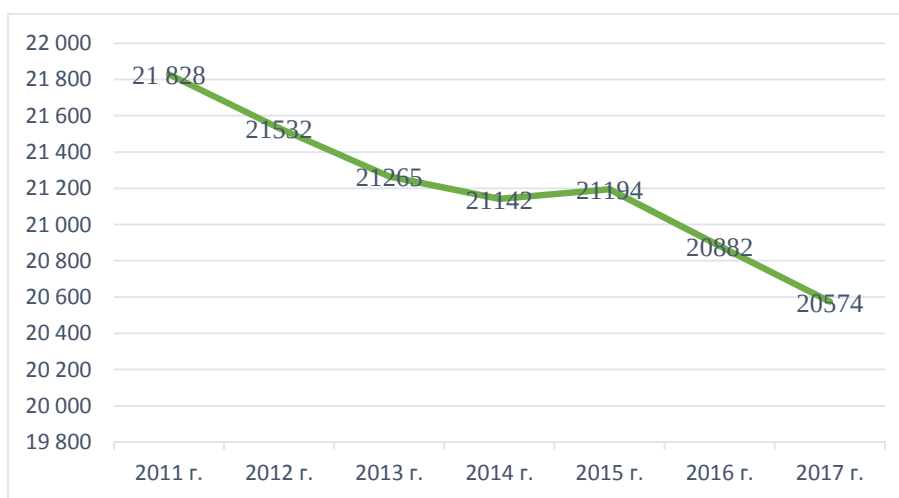


Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

цялата страна и това се дължи на по-високата продължителност на живота във високите възрасти при жените.

Община Добричка е селска община, в състава ѝ са включени само села. Гъстотата на населението към 2017 г. е 15,8 души на кв. км., при средна гъстота за страната 64 души на кв. км. и за област Добрич 37,3 души на кв. км.

Фигура 2. Динамика на населението на община Добричка за периода 2011–2017 г.



Източник: НСИ

Таблица 3. Население по населени места в община Добричка 2011-2017 г.

Община	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Община Добричка	21 828	21 532	21 265	21 142	21 194	20 882	20 574
Алцек	329	335	336	329	337	347	354
Батово	651	654	660	648	654	642	623
Бдинци	89	87	95	97	84	84	80
Бенковски	809	794	785	779	750	728	719
Богдан	152	147	145	142	157	150	142
Божурово	862	847	836	833	819	807	792
Бранище	395	383	381	376	412	398	396
Ведрина	537	539	519	549	609	587	579
Владимирово	257	250	246	235	238	225	213
Воднянци	311	315	328	343	346	345	339
Вратарите	49	46	47	46	42	41	44
Врачанци	83	75	74	68	70	68	67
Генерал Колево	93	89	88	83	83	81	84
Гешаново	97	86	80	80	82	76	73
Дебрене	94	89	87	86	87	88	90
Добрево	64	59	54	50	51	46	45
Долина	224	209	206	199	196	191	190
Дончево	897	875	857	847	833	817	788



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

Община	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Драганово	156	160	158	153	161	157	150
Дряновец	21	21	18	19	19	19	19
Енево	174	178	183	181	178	178	176
Житница	494	495	487	489	475	461	455
Златия	91	89	84	91	86	84	84
Камен	149	149	150	149	144	138	143
Карапелит	1 108	1 094	1 081	1 064	1 041	1 042	1 037
Козлодуйци	428	418	415	403	420	427	409
Котленци	251	243	238	247	257	249	247
Крагулево	58	54	51	51	58	51	46
Ловчанци	793	777	759	752	728	731	746
Ломница	309	302	293	298	306	309	307
Лясково	305	300	301	293	287	278	277
Малка Смолница	125	118	111	111	107	107	102
Медово	60	56	51	48	46	40	36
Методиево	225	232	220	216	222	214	213
Миладиновци	117	114	109	115	105	97	92
Ново Ботево	28	29	30	28	25	29	28
Овчарово	514	500	491	482	495	477	460
Одринци	239	229	223	217	209	209	198
Одърци	626	631	621	623	638	634	622
Опанец	157	164	163	165	162	156	158
Орлова могила	74	69	72	71	78	73	66
Паскалево	696	682	666	657	671	664	660
Плачидол	578	576	571	568	558	547	539
Победа	901	897	892	885	883	873	872
Подслон	384	375	371	370	366	368	367
Полковник Иваново	91	88	81	76	75	71	73
Полковник Минково	222	214	213	205	199	197	188
Полк. Свещарово	135	129	123	128	132	124	122
Попгригорово	88	82	84	94	92	95	90
Прилеп	16	16	15	14	14	14	14
Приморци	71	70	78	77	83	84	83
Пчелино	208	204	199	201	196	198	195
Пчелник	59	54	51	49	51	52	51
Росеново	288	284	275	266	254	241	244
Самуилово	116	111	107	117	115	113	107
Свобода	163	152	148	143	149	151	140
Славеево	192	187	182	175	163	159	147
Сливенци	230	235	232	224	221	210	211
Смолница	370	368	368	358	350	347	346
Соколник	26	26	26	25	23	23	22
Стефан Караджа	325	317	312	323	342	336	325
Стефаново	922	936	936	942	950	951	961
Стожер	1 299	1 290	1 264	1 256	1 265	1 257	1 241



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

Община	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Тянево	154	147	146	134	135	131	128
Фелдфебел Денково	665	659	661	659	656	650	636
Хитово	210	213	211	217	217	208	196
Царевец	397	397	402	406	427	428	426
Черна	527	522	518	517	510	509	501

Източник: НСИ

Тенденцията за намаляване на броя на населението през разглеждания период е характерна за всички населени места в общината. Само в някои от населените места се отчита нарастване в броя на населението за периода 2011-2017 г. – Алцек, Ведрина, Воднянци, Приморци, Стефаново, Царевец.

Като цяло община Добричка има сравнително равномерно разпределение на населението по нейната територия. Ниската гъстотата в общината - 15,7 д. кв. км. е фактор, който влияе върху възможностите за ефективното използване на поземлените ресурси.

През 2017 г. населението в под трудоспособна възраст е около 16,2% от населението на община Добричка. Възрастните над трудоспособна възраст са 5 779 души или 28,2%. Около 55,6% е дялът на хората в трудоспособна възраст на 15 и повече години.

Най-много домакинства към 2016 г. живеят в селата Стожер, Паскалево, Карапелит, Победа, следват селата Бенковски, Божурово, Ведрина, Стефаново. Най-малко са домакинствата в с. Дряновец.

Поради високите цени на електроенергията и ниските доходи, домакинствата в Добричка използват за отопление през зимата предимно твърди горива – дърва и въглища. Това води до значителни емисии вредни вещества в атмосферата на общината по време на отоплителния сезон.

Таблица 4. Население в трудоспособна възраст в община Добричка 2011-2016 г.

Година/Показател	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Под трудоспособна	3523	3525	3524	3519	3435	3350	3329
Мъже	1814	1796	1794	1790	1743	1695	1693
Жени	1709	1729	1730	1729	1692	1655	1636
Трудоспособна	11724	11649	11514	11450	11698	11586	11446
Мъже	6540	6508	6410	6372	6495	6438	6335
Жени	5184	5141	5104	5078	5203	5148	5111
Над трудоспособна	6581	6358	6227	6173	6061	5946	5799



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

Година/Показател	2011	2012	2013	2014	2015	2016	2017
Мъже	2637	2525	2457	2438	2375	2312	2248
Жени	3944	3833	3770	3735	3686	3634	3551

Източник: НСИ

Данните от таблицата показват, че по отношение на възрастовата структура на населението през периода 2011-2017 г. се наблюдават следните тенденции:

- Населението в под трудоспособна възраст намалява със 194 д. (5,5%) за 2017 г. (3 329 д.) спрямо 2011 г. (3 523 д.);
- Населението в трудоспособна възраст намалява с 278 д. (2,4%) за 2017 г. (11 446 д.) спрямо 2011 г. (11 724 д.);
- Населението в над трудоспособна възраст намалява със 782 д. (11,9%) за 2017 г. (5 799 д.) спрямо 2011 г. (6 581 д.);
- Въпреки намалението на населението в над трудоспособна възраст със 782 души за 2017 г. спрямо 2011 г., то съставлява 28,2 % от населението в общината;
- Към момента населението в трудоспособна възраст надвишава по брой общия сбор на населението, което не попада във въпросната категория.

Като цяло възрастовата структура в общината се влияе от раждаемостта, смъртността, продължителността на живота, стандарта на живот и миграционното поведение на населението. В община Добричка се наблюдава регресивен тип възрастова структура, при който поколението на прародителите превишава поколението на децата, а това представлява заплаха за формирането на трудоспособния контингент на общината в бъдеще. За влошаването на възрастовия състав на населението в общината ще допринесе и миграционната подвижност на населението, най-вече на млади хора в активна репродуктивна възраст.

Всички тези негативни процеси възпрепятстват възможностите за осигуряване с необходимите контингенти от деца в предучилищна и училищна възраст в бъдеще, което ще се яви голям проблем за нормалното функциониране на детските заведения в общината.

През разглеждания период данните от НСИ показват, че мъжете заемат по-голям дял спрямо жените в групите под и в трудоспособна възраст, за разлика от групата над трудоспособна възраст, където жените са повече.

Естествен и механичен прираст на населението



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

В общината през 2011 г. са родени 226 деца (10,3‰), а през 2017 г. - 173 деца (8,3‰). В област Добрич коефициентът на раждаемост през 2011 г. е (9,8‰), а през 2017 г. (7,9‰). Коефициентът на раждаемостта в страната през 2011 г. е 9,6‰, а през 2017 г. е 9,0‰ или по този показател общината има по-благоприятни позиции от средните за областта. Съществено значение за намалението на раждаемостта оказват и измененията във възрастовата структура на родилните контингенти. Около 93,6% от ражданията се осъществяват от жени на възраст 15-34 г. Броят на жените в тази възрастова група намалява и то основно поради по-малкия брой момичета, които влизат във фертилна възраст, както и на емиграционните процеси.

По-сериозен проблем, свързан с естественото движение на населението е високата смъртност в общината, което е основна причина за отрицателния естествен прираст.

Смъртността е със значително по-високи стойности от раждаемостта. Най-голям е броят на умрелите през 2015 г. – 531 д. или коефициентът на смъртност е 25,08‰. През 2017 г. броят на умрелите спада до 519 д. или това е 24,5‰. Най-ниски стойности на смъртността се отчитат през 2016 г. – 451 д. или 21,4‰.

През 2017 г. коефициентът на смъртност в област Добрич е 16,7‰, а за страната е 15,5‰.

Таблица 5. Естествено движение на населението в община Добричка по пол за периода 2011-2017 г.

Община	2011 г.	2012 г.	2013г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Живородени	226	219	187	173	170	175	173
момчета	119	104	98	91	86	86	90
момичета	107	115	89	82	84	89	83
Умрели	509	528	521	495	531	451	519
момчета	281	275	312	263	278	241	288
момичета	228	253	209	232	253	210	231
Естествен прираст	-283	-309	-334	-322	-361	-276	-346
момчета	-162	-171	-214	-172	-192	-155	-198
момичета	-121	-138	-120	-150	-169	-121	-148

Източник: НСИ

Естественият прираст в общината в периода 2011-2017 г. е отрицателен 2011 г. (-283 души), 2012 г. (-309 души), 2013 г. (-334 души), 2014 г. (-322 души), 2015 г. (-361 души), 2016 г. (-276 души) и 2017 г. (-346 души). През 2011 г. коефициента на естествен прираст в общината е -12,8‰, а за 2017 г. е -16,7‰. За област Добрич през 2011 г. по



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

същия показател стойността е -5,7‰, а за 2017 г. е -8,8‰, за страната съответно са -5,1‰ за 2011 г. и -6,5‰ за 2017 г. или по този показател общината е с много по-неблагоприятни показатели от средните за областта и страната.

Механичният прираст е положителен през повечето от анализирани години, с изключение на 2011, 2016 г., когато е отрицателен. Въпреки това емигрантите от общината са предимно на възраст между 20-34 г. Емиграцията на млади хора в активна репродуктивна възраст ще окаже негативно въздействие върху икономическото и социално развитие, както и върху възпроизводството на населението, тъй като чрез изселването на жени в родилна възраст се понижава равнището на потенциалната бъдеща раждаемост не само за следващите 10-15 години, но и в по-дълъг период от време.

Отрицателният естествен и механичен прираст е потенциален проблем за по-нататъшната жизненост на общината.

Данните сочат, че населението е застаряващо и дори в години, в които механичният прираст е положителен, той не компенсира отрицателния естествен прираст на населението.

Таблица 6. Механично движение на населението в община Добричка за периода 2011-2017 г.

Показател	2011 г.	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Заселени	370	366	403	549	829	408	587
Изселени	409	353	336	350	416	444	549
Механичен прираст	-39	13	67	199	413	-36	38

Източник: НСИ

4.3. Промисленост

Община Добричка е важен селскостопански център в Добричка област с утвърдени селскостопански традиции и потенциал за развитие. Най-голям дял заети лица са в секторите „Селско, горско и рибно стопанство“ и „Преработваща промишленост“.

Таблица 7. Динамика на основните данни за нефинансовите предприятия в община Добричка за периода 2014 г.



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

Икономически дейности	Брой предприятия	Произведена продукция (хил.лв.)	Приходи от дейността (хил.лв.)	Нетни приходи от продажби (хил.лв.)	Заети лица (брой)	ДМА (хил.лв)
Общо	581	269 753	339 500	271 477	2 606	202 188
А селско, горско и рибно стопанство	297	181 675	230 208	164 795	1 624	181 084
С преработваща промишленост	47	..	..	..	587	10 501
Д производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива	9	..	..	..	..	4 209
Е строителство	8	..	..	..	86	..
Г търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	143	2 380	19 395	19 093	222	3 326
Н транспорт, складиране и пощи	15	954	997	957	25	365
И хотелиерство и ресторантьорство	23	175	804	798	28	97
Л операции с недвижими имоти	..	..	..	..		
М професионални дейности и научни изследвания	14	..	..	..	4	1 122
Н административни и спомагателни дейности	5	65	68	65	5	..
Q хуманно здравеопазване и социална работа	3	26	26	26	3	
S други дейности	9	327	371	327	13	76

„...“ – Конфиденциални данни

Източник: Обяснителна записка на ОУП на Община Добричка

Анализът на данните от таблицата показва, че водещо значение в общинската икономика има първичният сектор (включва дейностите селско, горско и рибно стопанство) с 62,3% от броя на зетите в икономиката, 60,7% от нетни приходи от продажби и 89,6% от ДМА. Втори по значимост е третичният сектор (включва дейности, които са обединени в стопански отрасли, свързани с прякото обслужване на населението) с 30,7% от нетните приходи от продажби и 43% от зетите. Вторичният сектор (включващ добивната и преработваща промишленост, производство и



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

разпределение на енергия, строителство и др.) изостава далеч от резултатите на третичния сектор и поради това не може да се твърди, че има допълваща функция в общинската икономика. Този модел е характерен предимно за аграрни общини. В общината секторът е представен от 47 производствени единици с 587 заети. Предприятието, което дава облика на сектора, е „Клас Олио“ АД, едно от водещите в хранително-вкусовата индустрия. Основните дейности на дружеството са: изкупуване и преработка на маслодайни семена; производство на сурови и рафинирани масла; производство на съпътстващи продукти - шрот, мастни киселини и др., както и осъществяване на вътрешно- и външнотърговска дейност с произвежданите от дружеството продукти.

Към сектора спада и производството на яйца и ярки в Дончево, мандрата в Овчарово и някои фирми за производство на хляб и ситничарски изделия.

В проект са обекти като кланица и месопреработвателен цех към комплекса в Овчарово и два цеха за пакетиране на слънчогледови семки.

Към вторичния сектор спада и отрасъл Строителство. В общината той е представен от девет малки фирми, занимаващи се главно с ремонтни строителни дейности.

Въпросът за енергийната ефективност в промишлените предприятия и системи е сериозно застъпен в Раздел IV „Обследване за енергийна ефективност на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление“ на Закона за енергийна ефективност и в Наредба № Е-РД-04-05 от 08.09.2016 г. за определяне на показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, както и за определяне на условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и изготвяне на оценка на енергийни спестявания.

Съгласно нормативните разпоредби на Чл.57 от ЗЕЕ (Изм. ДВ, бр. 105 от 2016 г.):

(1) Обследването за енергийна ефективност на предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление има за цел да определи специфичните възможности за намаляване на енергийното потребление и да препоръча мерки за повишаване на енергийната ефективност.

(2) На задължително обследване за енергийна ефективност подлежат всички:

1. предприятия за производство, които не са малки и средни предприятия по смисъла на чл. 3 от Закона за малките и средните предприятия;



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

2. предприятия за предоставяне на услуги, които не са малки и средни предприятия по смисъла на чл. 3 от Закона за малките и средните предприятия;

3. промишлени системи, чието годишно потребление на енергия е над 3000 MWh;

4. системи за външно изкуствено осветление, разположени в населено място с население над 20 000 жители.

Към 2018 г. в община Добричка се изпълняват няколко проекта за повишаване на енергийната ефективност на предприятията, финансирани по Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“:

- Проект „Подобряване на енергийната ефективност на „ВЕС“ ООД“
- Проект „Повишаване на енергийната ефективност в „Йоса“ ЕООД“;
- Проект „Въвеждане на мерки за повишаване енергийната ефективност на Мебел-М ЕООД“;
- Проект „Повишаване на енергийната ефективност в „Пътно строителство“ АД, гр. Добрич“.

На този етап продължават процесите на реструктуриране в производствения сектор, което предполага и изграждане на нови комуникации. Съществуващата газоразпределителна мрежа предоставя възможност за газификация на реструктурираните и новоизградени производствени мощности.

Транспорт

Общината има сравнително добри вътрешни и външни транспортни връзки, които осигуряват достъп до морски и речни пристанища, Ро-Ро терминали и гражданско летище Варна. Благоприятните транспортни връзки с Румъния осигуряват достъп до съседни пазари. Преобладаващи са пътища от второкласната и третокласната пътна мрежа, като проблем, обаче, се оказва състоянието на пътната настилка. Територията за транспорт и инфраструктура е разположена на 0.6% от територията на общината. Общината остава в страни от международен път Е-87, свързващ ГКПП Дуранкулак на българо-румънската граница с ГКПП Малко Търново по протежение на черноморското крайбрежие, както и от общеевропейските транспортни коридори, като най-близките от тях са коридор № 7, преминаващ през Силистра и свързващ Северно море с Черно море чрез речния канал Рейн - Майн - Дунав и коридор № 8, свързващ Адриатическо с Черно море и достигащ до Варна. Пътищата, свързващи селищата в общината с тези важни пътни артерии, са с ниска пропускателна способност, а при



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

зимни условия много често непроходими, което затруднява достъпа на стоки и товари и по този начин представлява пречка за развитието на бизнеса и води до изолиране на района.

През територията на общината преминават важни второкласни шосета: път II-29 (ГКПП „Йовково“ - Генерал Тошево - Добрич - Аксаково - Варна), път II-71 (Силистра – Добрич - Оброчище), път II-27 (Нови пазар - Добрич - Балчик).

Третокласната пътна мрежа включва:

- III 293 Добрич - Паскалево - Крушари - Коритен - граница Румъния;
- III 9701 Ок.п. Добрич - Победа - Методиево - Малина - Преселенци - Горица - Великово - Сираково – Сърнино;
- III 7105 (Средище - Хитово) - Балик - Житница - Козлодуйци - Добрич;
- III 7106 Карапелит - Гешаново – Кочмар;
- III 2702 (Владимирово - ок.п. Добрич) Одринци - Ведрина - п.к. гара Оборище - Генерал Киселово - Вълчи дол - Щипско – Суворово.

Главните пътища, пресичащи територията на общината, са радиално разположени към град Добрич, с направления северозапад, североизток и юг (Силистра, Констанца, Варна), като осъществяват връзката с опорните центрове в района.

През територията на общината преминава жп линия от Разделна (община Белослав) за Девня, Суворово, Вълчи дол, Добрич и Кардам, която на север пресича българо-румънската граница при ГКПП „Йовково“ и продължава през румънска територия за Констанца и така свързва вътрешността на страната с Румъния, Украйна, Русия и други европейски държави. Железопътният транспорт осигурява връзка на общината със столицата, крайбрежието, Румъния и европейски страни. Чрез нея се осъществява преносът на товари към вътрешността на страната и към чужбина.

Водоснабдяване и канализация

Водоснабдяването в общината се осъществява от подземни водоизточници, чрез 16 бр. помпени станции, разположени на територията на общината и 4 бр. външни помпени станции. Единствен ВиК оператор за общината се явява „ВиК“ АД гр. Добрич, като дружество със 100% държавно участие. Помпените станции, разположени на територията на общината са – Водняци, Гешаново, Бенковски, Владимирово, Тянево, Полковник Иваново, Смолница, Долина, Дуранкулак, Камен, Росеново, Батово, Оброчище, Дебрене и Стожер. За част от селата на общината се подава вода и от външни ПС – Лозенец, Безводица, Оброчище.



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

Основните водоизточници са дълбоки сондажи и малък брой каптажи, които са напълно достатъчни, като дебит за нормалното водоподаване в населените места. Няма неводоснабдени места и отклонение в стандартите на качество на водата. Междуселищната водопроводна мрежа е 353 км., от които 284 км. с азбестоциментови тръби, 31 км. стоманени и 38 км. полиетиленови. Селищната водопроводна мрежа е с дължина 444 км., от които 428 км. с азбестоциментови тръби, 10 км. стоманени и 6 км. полиетиленови.

Големи загуби на вода са породени от амортизираните азбестоциментови тръби, които са предпоставка за непрекъснати аварии, както в междуселищните водопроводи, така и в селищните водопроводни мрежи, изградени основно през 60-те години на миналия век. Към 2011 г. частично е подменен водопроводът на 6 села.

В населените места от общината няма изградени канализационни системи за отпадни битови води. Единствено в две от населените места – Карапелит и Стефан Караджа, има изградени дъждовни канализационни профили по централните улици, които заустват в близки дерета, които минават през двете села. В село Врачанци е построена и въведена в експлоатация ГПСОВ – Добрич през 1986 г., която до този момент не е била реконструирана. В началото на 2018 г. бе направена първа копка.

Туризм

Туризмът на територията на общината, въпреки наличния потенциал, е слабо развит. На територията на общината има подходящи условия за развитието на културен, еко и селски туризъм. Тук се намират Защитена зона „Чаиря“, Защитена местност „Орлова могила“ в с. Орлова могила, долината на р. Батовска, местността „Бузлука“ до с. Одърци, крепостта в с. Одърци, карстова пещера в местността Крали Маркова стъпка до с. Карапелит, живописните ждрела на Суха река, Добруджанската равнина, която е идеалното място за поход с коне, Скални манастири в района на Суха река и др., които имат потенциал за развитие на туризма.

Местата за настаняване на територията на общината към 2016 г. са 2, а броят на леглата е 87.

Селско стопанство

Географското местоположение на община Добричка и наличието на плодородни почви са важни фактори за развитието на земеделието. Поради тази причина районът е



един от най-големите производители на земеделска продукция, което се явява източник на доходи в населените места. Основните култури, които се отглеждат на територията на общината, са пшеница, ечемик, царевица, слънчоглед, а допълващи са рапица, овес, ръж.

По данни от Общия устройствен план на община Добричка се вижда, че най-голям дял от обработваемата земя е заета от зърнени и техническите култури, съответно 65,8% и 27,8% от обработваемата земя. Тази тенденция с малки изменения в пропорциите е валидна от 2010 година до момента. В растениевъдния баланс фигурират зеленчуковите и трайни насаждения.²

Отглежданите животни на територията на общината са говеда, биволи, овце, кози, свине, птици и пчелни семейства.

Горско стопанство

Горскостопанската дейност в общината се управлява от ДГС „Добрич“, което стопанисва държавния горски фонд, а има и общински и частни гори. Общата площ на горските територии в границите на община Добричка са 20 331,6 ха. или 15,6% от общата територия, като при това този процент се дължи главно на изкуствено засадени полезащитните горски пояси, докато делът на същинските гори е много нисък.

Най-общо горите могат да се класифицират като:

- издънкови гори (32%);
- гори за реконструкция (24%);
- широколистни високостеблени гори (17%);
- нискостеблени гори (15%).

За териториите, попадащи в зоните по Натура 2000, има изготвени програми за опазване и консервация.

Горските територии, освен като източник на дървесина за огрев, са и територии за лов, главно на дива свиня.

5. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ

За извършване на правилна и точна оценка на потреблението на енергия в общината се избира базова година, спрямо която да се определи дали има нарастване на енергийното потребление с развитието на общинските структури, дали се намаляват

² Общ устройствен план на Община Добричка



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

въглеродните емисии чрез икономии на енергия, използват ли се възобновяеми енергийни източници и прилагат ли се организационни мерки за стимулиране на процеса на икономии от енергия.

Изборът за базовата година е свързан с наличието на достатъчно пълни данни за потреблението на горива и енергия през годините.

Консумацията на електроенергия в общината обхваща:

- Общинските сгради;
- Обществения транспорт;
- Комуналните услуги (водоснабдяване, канализация, улично осветление).

Тъй като в последните години пазара на услуги все повече се разраства, а разходите за тях стават все по-големи, основната роля на Община Добричка е да осигури тези услуги на по-ниски разходи, като намали енергийното потребление. Това може да се постигне чрез комплекс от мерки за повишаване на енергийната ефективност.

5.1. Енергийна система на община Добричка

Община Добричка се обслужва от енергоразпределителното дружество „ЕНЕРГО-ПРО ВАРНА“ ЕАД – Варна, клон Добрич. Дружеството оперира посредством „Електроразпределение Север“ АД и „Енерго-Про Продажби“ АД. „Електроразпределение Север“ АД има за основен предмет на дейност експлоатация на електроразпределителната мрежа, пренос на електричество, разпределение и снабдяване с електрическа енергия на територията на обслужване в североизточна България.

Съществуващата електроснабдителна мрежа обхваща територията на цялата община. Няма населени места без изградена електроразпределителна мрежа.

Състоянието на електроразпределителната мрежа не е добро, въпреки ежегодната профилактика. При дъжд и снеговалеж се появяват смущения в електрозахранването.

На територията на общината няма изградени електрически подстанции. Връзките на електроразпределителната мрежа средно напрежение са към подстанции 110/20 20 kV в общини гр. Добрич, гр. Балчик, гр. Генерал Тошево.

За преобразуване и разпределяне на електрическата енергия от преносната мрежа на територията на общината за нуждите на населените места има изградени 162 трафопоста и 2 възлови станции (в с. Карапелит и с. Стожер).

Електропроводите средно напрежение са изградени със стоманорешетъчни и



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

стоманобетонни стълбове.

Електроразпределителна мрежа ниско напрежение в населените места е въздушна, изпълнена с голи проводници.

Проблем се отчита по отношение на неподходящото разположение на инсталираните мощности в трафопостове, които са достатъчни предвид броя на населението в общината, но отдалечеността на някои от потребителите води до ниско ниво на напрежение до тях.

Въпреки това мрежите на уличното осветление са физически и морално остарели, в резултат на което се наблюдава драстично влошаване на нормативно регламентираното качество на осветлението и несъответствието му с действащите стандарти. С цел подобряване качеството на услугата „Улично осветление“ и привеждането ѝ в съответствие с националните и европейски стандарти и подобряване сигурността и безопасността на гражданите на общината, през последните години е извършена рехабилитация на част от уличното осветление на територията на общината. През 2011 г. в общината е извършена подмяна на морално остарели живачни осветителните лампи, чийто брой към него момент е бил 7 112 с мощност от 125 до 400W с енергоспестяващи лампи от 18 до 60 W. Целта на общината залегнала в настоящата програма е да подмени енергоспестяващите лампи с нови LED осветителни лампи с мощност от 10 до 30W.

Водещ е проблемът с високите разходи за електроенергия. Пред общината стои задачата за въвеждане на мерки за енергийна ефективност и използване на ВЕИ за намаляване на тези разходи.

През последните години е актуален въпросът с внедряването на мерки за енергийна ефективност, както и инвестиции за изграждане на инсталации и мощности за производство на енергия от ВЕИ и биогорива.

Използването на слънчевата енергия за производството на електрическа енергия се извършва в обособени за целта терени. Поради спецификата на технологичния процес на производство на електроенергия от фотоволтаици се дава възможност за инсталиране на фотоволтаичните панели във вече построени или новостроящи се сгради. Това са фотоволтаични системи вградени в обвивката на сградата и стандартни фотоволтаични панели монтирани върху съществуващи сгради.

Сградите общинска собственост, основно сградите на училищата и детските градини са удобни за разполагане на фотоволтаични инсталации за производство на електроенергия, защото в болшинството от случаите са разположени върху терени



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

(училищни дворове и дворове на детски градини) където няма високи засенчващи сгради и в близост има изградени и функциониращи трафопостове.

В периода 2009-2012 г. на територията на общината са изградени фотоволтаични централи в с. Орлова могила, с. Карапелит и с. Котленци. Всички те са на частни инвеститори и са разположени на терена.

Съществен проблем, свързан с електроенергийното потребление на община Добричка, е скъпо струващото улично осветление. Всичко това генерира сериозни разходи за потребявана енергия и отопление в общинския бюджет.

Възможностите за намаляване на консумацията на електроенергия от уличното осветление са свързани с монтирането на фотоволтаични осветителни тела, както и чрез прилагането на система за централизирано управление на осветителните улични тела.

Това може да стане чрез финансиране от договор за публично-частно партньорство, договор с гарантиран резултат (ЕСКО) или договор за доставка на оборудване при условията на разсрочено плащане, като за целта се извършат пред-инвестиционни проучвания на съществуващото състояние на селищните системи за улично осветление в общината. В резултат на това ще започне подмяна на уличното осветление във всички населени места.

Към края на 2017 г. община Добричка е подменила частично осветителните тела в селата Батово, Богдан, Божурово, Бранище, Воднянци, Лясково, Славеево, Стефан Караджа и Стожер. На 100% е рехабилитирано уличното осветление през 2017 г. в селата Долина, Плачидол, Пчелино и Самуилово.

Предвид факта, че са планирани мерки за цялостна подмяна на всички осветителни тела в общината, се очаква в бъдеще разходите за консумация на електроенергия от уличното осветление да намалят, което от своя страна ще доведе до повишаване на енергийната ефективност.

Консумацията и разходите за ел. енергия на уличното осветление за 2017г. е в размер на 841 825 kWh, като се нарежда на първо място по отношение на количеството потребена енергия по източници.

В сградите общинска собственост най-голям дял в количеството потребена енергия заема електроенергията с 343 131 Kwh и по-малък дял се пада на енергията от газ, дърва и въглища.

Към момента състоянието на енергийното потребление в община Добричка се характеризира с енергоинтензивна структура, морално остарели технологии, оборудване и уреди, както и неблагоприятен енергиен баланс на домакинствата с много



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

високо потребление на електроенергия за отопление. Могат да се посочат следните пречки при реализацията на целенасочени действия за повишаване на енергийната ефективност:

- Липса на разработени и прилагани ефективни информационни модели за популяризиране на европейското, национално и местно законодателство в областта на енергийната ефективност;
- Липсата на достатъчни финансови средства у инвеститорите за реализация на подобен род действия ограничава внедряването на мерки за енергийна ефективност в домакинствата и частния сектор;
- Липса на стимули за рационално енергопотребление;
- Липса на правила за енергийно ефективно поведение на служителите в общинската структура;
- Недостатъчната осведоменост на потребителите за съществуващи нови технологии и възможности за намаляване на консумацията на енергия.

Разходите за електрическа и топлинна енергия се нареждат на едно от първите места по обем в общинския бюджет.

Предприети са действия от страна на ръководството на общината и администрацията за подобрене на горивните процеси, промяната на горивната база и намаляване на загубите в системата за пренос и разпределение на електрическа и топлинна енергия в сградите и обектите на социалната и административна инфраструктура на общината.

Отоплението на населението на територията на общината се извършва на електричество, дърва за огрев, въглища, пелети, нефта.

По отношение на операторите на електрическа енергия в общината, се отчитат следните данни:

- **„Яйца и птици – Зора“ АД, Площадка №1 - с. Дончево**

При дейността си Дружеството се захранва с електроенергия от Подстанция Добрич.

Консумираната електроенергия и топлоенергия през 2013 г. в Инсталацията за интензивно отглеждане на птици не превишава стойностите, посочени в КР.

Таблица 8. Консумирана електроенергия и топлоенергия „Яйца и птици – Зора“ АД, Площадка №1 - с. Дончево

	Количество за единица	Използвано количество за	Използвано количество за	Съответствие
--	-----------------------	--------------------------	--------------------------	--------------



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

	продукт, съгласно КР	периода	единица продукт	
електроенергия	MWh/ед. продукт	MWh	MWh/ед.	Да/Не
НЕК	1.51	567560	1.46	Да
топлоенергия	MWh/ед. продукт	MWh	MWh/ед.	Да/Не
горелки тип ДЖЕТ	13.8	588	1.5	Да

* След подмяната на отоплителната система не е произвеждана пара в парогенератора, а са използвани горелки тип ДЖЕТ и е изразходвано 49 736 л. дизелово гориво. Ползваната топлинна енергия е пресметната на база топлотворната способност на ползваното гориво.

Източник: Годишен доклад по околна среда за 2017 г. на „Яйца и птици – Зора“ АД, Площадка №1

- **„Яйца и птици – Зора“ АД, Площадка №2 - с. Дончево**

При дейността си Дружеството се захранва с електроенергия от Подстанция Добрич.

Консумираната електроенергия и топлинна енергия през 2013 г. в Инсталацията за интензивно отглеждане на птици не превишава стойностите, посочени в КР.

Таблица 9. Консумирана електроенергия и топлинна енергия „Яйца и птици – Зора“ АД, Площадка №2 - с. Дончево

	Количество за единица продукт, съгласно КР	Използвано количество за периода	Използвано количество за единица продукт	Съответствие
Електроенергия	MWh/ед. продукт	MWh	MWh/1000 бр.	Да/Не
42 сгради носачки	2.6	1 050.732	2.53	Да
8 сгради подрастващи	0.6	-	-	Да
топлинна енергия	MWh/ед. продукт	MWh	MWh/1000 бр.	
8 сгради подрастващи	3.94	-	-	Да

Източник: Годишен доклад по околна среда за 2017 г. на „Яйца и птици – Зора“ АД, Площадка №2

5.2. Алтернативни източници на енергия на територията на община Добричка

Слънчева енергия

Слънчевата енергия се използва за производство на електроенергия чрез директно преобразуване на слънчевото излъчване в електричество и за загряване на



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

вода в слънчевите колектори или други системи.

Производството на електричество от слънцето е особено перспективно, но за момента без държавни субсидии е все още неефективно. Коефициентът на полезно действие на широкоразпространените съоръжения не превишава 15-20%, фотоелектрическите инсталации са все още скъпи и инвестициите за тях имат голям срок на възвръщаемост (10-12 години). Въпреки това, през последните години цената на фотоелектрическите панели непрекъснато пада и това ги прави най-бързо развиващият се сектор – този на възобновяемите енергийни източници (ВЕИ).

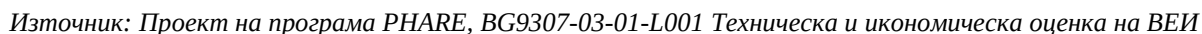
В зависимост от това в кой регион се намира общината се определя интензивността на слънчевото греене и какво е средногодишното количество слънчева радиация, попадаща на единица хоризонтална повърхност (kWh/m^2).

Потенциалът на слънчевата радиация на територията на България е значителен, но заедно с това се наблюдават големи разлики в интензивността на слънчевото греене по региони.

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишният ресурс слънчева радиация е $1\,517\text{ kWh}/\text{m}^2$. Това е около 49% от максималното слънчево греене. Общото количество теоретичен потенциал на слънчевата енергия, падаща върху територията на страната за една година, е от порядъка на 13.103 ktOE. От този потенциал като достъпен за усвояване в годишен план може да се посочи приблизително 390 ktOE.

Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия е използван проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001 „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България“. В основата на проекта са залежали данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България за период над 30 години. След анализ на голяма база данни по проекта, е направено райониране на страната по слънчев потенциал. България е разделена на три зони в зависимост от интензивността на слънчевото греене.

Карта 1. Потенциал на слънчевата енергия в България



От оценката се налага извода, че теоретичният потенциал представлява внушителен ресурс, но практическото му приложение все още не е достатъчно изследвано във всички направления. Въз основа на оцененния теоретичен потенциал, при значителни ограничителни условия е извършена оценка само на част от техническия (достъпния) потенциал. Последната включва оценка за оползотворяване на слънчева енергия за загряване на вода за битови нужди на общински сгради. Избрана е технология за изграждане на инсталации със слънчеви колектори, които да се разположат на покривите на сградите. Покривната площ, която участва в оценката представлява 0,0002% от общата територия на общината, върху която попада слънчева радиация.

41



спектъра, озоновото поглъщане в ултравиолетовата част на спектъра и разсейването (отраженията) от твърдите частици във въздуха. Степента на влияние на земната атмосфера се дефинира като „Въздушна маса“. Въздушната маса се измерва с разстоянието, изминато от слънчевите лъчи в атмосферата, спрямо минималното разстояние в зенита. За удобство това минимално разстояние се закръглява на 1000 W/m² и се нарича 1.0 АМ. За по-голяма яснота може да се приеме, че имаме въздушна маса 1.0 АМ тогава, когато в ясен слънчев ден на екватора 1 m² хоризонтална повърхност се облъчва със слънчева радиация с мощност от 1000 W.

Според принципа на усвояване на слънчевата енергия и технологичното развитие, съществуват два основни метода за оползотворяване – пасивен и активен.

ПАСИВЕН МЕТОД – „Управление“ на слънчевата енергия без прилагане на енергопреобразуващи съоръжения. Пасивният метод за оползотворяване на слънчевата енергия се отнася към определени строително-технически, конструктивни, архитектурни и интериорни решения.

АКТИВЕН МЕТОД – 1. Осветление; 2. Топлинна енергия; 3. Охлаждане; 4. Ел. енергия.

Фотоволтаичната технология за производство на електрическа енергия от слънчевата радиация води до 40-процентов растеж на пазара в глобален аспект и е на път да се превърне в един от най-значителните икономически отрасли.

При проектиране и изграждане на фотоволтаична инсталация за производство и продажба на електрическа енергия, рискът е премерен. Слънчевата радиация съществува независимо от нашите действия или намерения от една страна, от друга не е възможно да се изчисли с точност до 1% какво ще бъде слънцегреенето през следващите 5 или 10 години. Но могат да се предвидят отклоненията му с точност 10 до 12%, което е напълно приемливо и достоверно при проектиране на една фотоволтаична инсталация.

Техническият живот дава физическия живот на оборудването, който съгласно данните на фирми доставчици за фотоволтаичните системи е: при 10 годишна експлоатация ефективността им спада на 90%, а при 25 годишна експлоатация – на 80%. За останалите електронни уреди и кабелите физическият живот е 10 години, за носещите конструкции е 25 години. Икономическият живот представлява периодът, в който проектът носи печалба, заложен в предложението за инвестиране.

Оползотворяването на потенциала на ресурса от възобновяема енергия позволява намаляване зависимостта от конвенционални енергийни ресурси и външни



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

доставки, а също и до оптимизиране на общинските разходи. Това позволява пренасочване на ресурси за решаване на обществено значими проблеми. Освен икономически ползи, подобна инвестиция ще има и значителен социален ефект. Изграждането на мощности за добив на енергия от слънчевата енергия, позволява максимално ефективното използване на сградите общинска собственост през всички месеци от годината, което подобрява достъпа на населението до културни, социални и административни услуги.

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. Слънчеви термични системи за топла вода на обществени обекти, както и на стопански обекти могат да намерят широко приложение. Най-достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия в топлина, включващи т.н. слънчеви колектори. Предимствата на слънчевите термични инсталации се заключават в следното: произвежда се екологична топлинна енергия и се икономисват конвенционални горива и енергии. Слънчевите топлинни инсталации са главно за: топла вода в обществени сгради и в домакинствата.

Най-достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия в топлина, включващи т.нар. слънчеви колектори. Предимствата на слънчевите термични инсталации се заключват в следното:

- произвежда се екологична топлинна енергия;
- икономисват се конвенционални горива и енергии;
- могат да се използват в райони, в които доставките на енергии и горива са затруднени.

Интерес от гледна точка на икономическата ефективност при използване на слънчевите инсталации представлява периодът късна пролет – лято – ранна есен, когато основните фактори, определящи сумарната слънчева радиация в България, са най-благоприятни. Основният поток на сумарната слънчева радиация е в часовете около пладне, като повече от 70% от притока на слънчева енергия е в интервала от 9 до 15 часа. За този период може да се приеме осреднена стойност на слънчевото греене около 1 080 h, среден ресурс на слънчевата радиация – 1 230 kWh/ m²

Резултатите от направените изчисления показват следното: независимо че общината не попада териториално в най-благоприятната зона на слънчево греене,



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

изграждането на такъв тип инсталации е икономически ефективно и е напълно постижимо за реализиране както в краткосрочен, така и в дългосрочен период. Производството на електрическа енергия от слънчеви фотоволтаични системи за България е ограничено поради все още високите капиталови разходи на този вид системи. Резултатите показват още, че от един квадратен метър слънчеви колектори ще се получава 630 kWh топлина за периода от 1 април до 30 септември. Необходимата инвестиция за това е 1,36 лв./kWh. Простият срок на откупуване е: при база природен газ – 14 години, при база дизелово гориво – 6,4 г., при база електроенергия – 7,5 г. Това прави слънчевите фотоволтаични системи силно зависими от преференциални условия и от тази гледна точка инвестиционният интерес към тях в последните години значително нарасна. За постигането на националната индикативна цел – 11% дял на електрическата енергия произведена от ВЕИ в брутното вътрешно потребление на страната, ФЕЦ ще имат все по-голямо значение.

При създадената правна среда и стимули, въвеждането на фотоволтаичните системи може да бъде разделено на две основни направления:

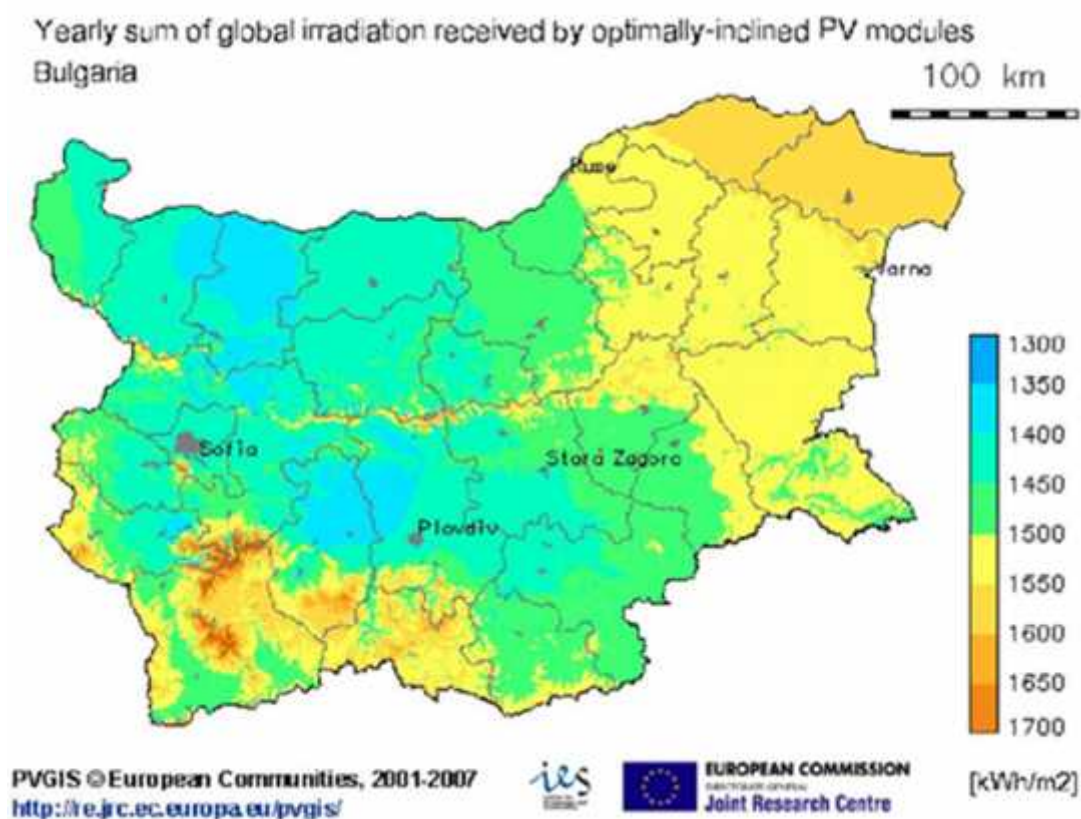
- изграждане на фотоволтаични (ФВ) системи до 100 kW за задоволяване нуждите от електроенергия на сгради и стопански обекти;
- изграждане на ФВ системи за производство, присъединяване и продажба на електроенергия за електроенергийната система на страната.

Достъпният потенциал на слънчевата енергия се определя след отчитането на редица основни фактори:

- неравномерно разпределение на енергийните ресурси на слънчевата енергия през отделните сезони на годината;
- физикогеографски особености на територията;
- ограничения при строителството и експлоатацията на слънчевите системи в специфични територии, като природни резервати, военни обекти и др.

На Карта 2 е представена годишната сума на слънчевата радиация в България при оптимален наклон на фотоволтаичните модули.

Карта 2. Годишна сума на слънчевата радиация при оптимално наклонени фотоволтаични модули на територията на Република България



Източник: Практическо използване на слънчевата радиация в България, EUROPEAN COMMISSION DG-TREN, EC INCO - COPERNICUS Program, „Demo Solar East-West” Project № 4051/98, <http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis>

Климатичните дадености на общината са благоприятни за изграждане на фотоволтаични инсталации.

Използването на слънчевата енергия за производството на електрическа се извършва в обособени за целта терени. Поради спецификата на технологичния процес на производство на електроенергия от фотоволтаици се дава възможност за инсталиране на фотоволтаичните панели във вече построени или новостроящи се сгради. Това са фотоволтаични системи, вградени в обвивката на сградата и стандартни фотоволтаични панели, монтирани върху съществуващи сгради.

Сградите общинска собственост, основно сградите на училищата и детските градини, са удобни за разполагане на фотоволтаични инсталации за производство на електроенергия, защото в болшинството от случаите са разположени върху терени (училищни дворове и дворове на детски градини) където няма високи засенчващи сгради и в близост има изградени и функциониращи графопостове.

На този етап в община Добричка няма инсталирани фотоволтаични централи и слънчеви системи върху големи покривни и сградни площи на производствени предприятия, складове, търговски и офис сгради.

На територията на общината функционират три фотоволтаични централи с обща



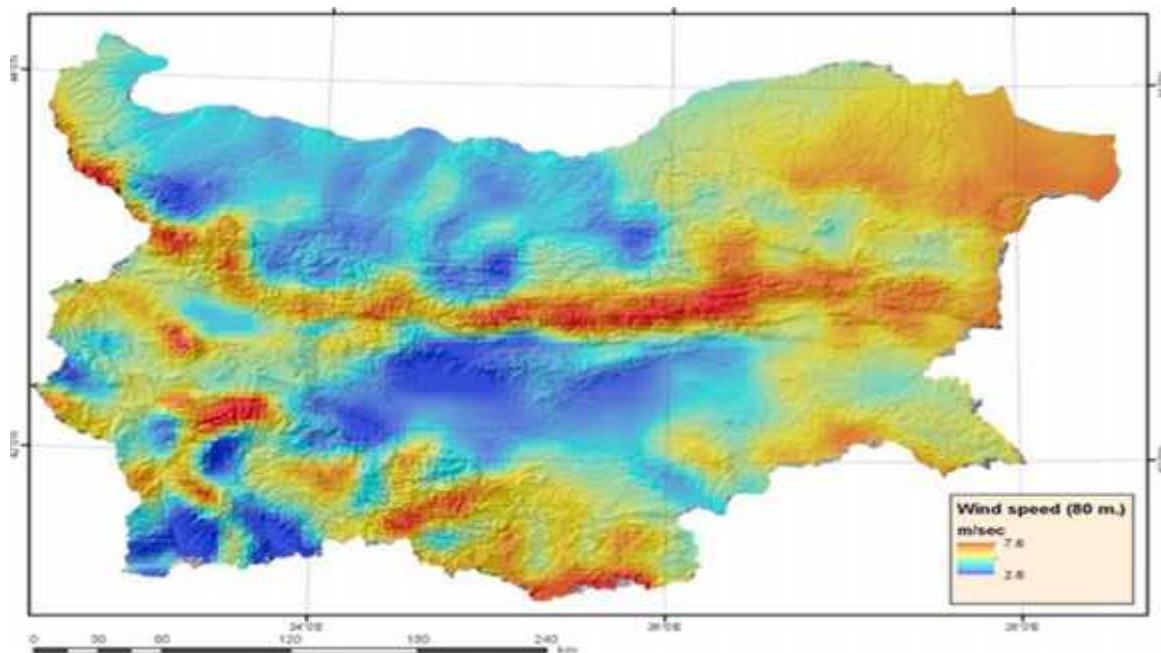
мощност 7,23116 MW. Генерирането на електроенергия от фотоволтаични слънчеви системи е предмет на проучване, оценка на възможностите за изграждане на този тип системи и оценка на реалните ползи за общината.

Ветрова енергия

В страната има известни възможности за използване енергията на ветровете.

Ефективното производство на електричество от вятърна енергия зависи предимно от географските и климатичните дадености на района. Средногодишната скорост на вятъра над 6 m/s. е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра 3.0 – 3.5 m/s. Средногодишната скорост на вятъра не е единствената представителна величина за оценката на вятъра като източник на енергия. За да се направят изводи за енергийните качества на вятъра, е необходимо да се направи анализ и на плътността на въздуха и на турбулентността в много точки от страната на височина 10 m над терена. Плътността за България е представена на Карта 3.

Карта 3. Теоретичен ветрови потенциал на височина 80 m



Източник: Проект „EnviroGrids“, FP7, 2012

В последните години производството на ветрогенератори в света е с височини на мачтата над 40 m. Мегаватовите вятърни турбини се инсталират на височина над 80 m. над терена. Някоя институция към момента в България не разполага с актуални данни за плътността и турбулентността на въздушните потоци на височини над 10 m. над

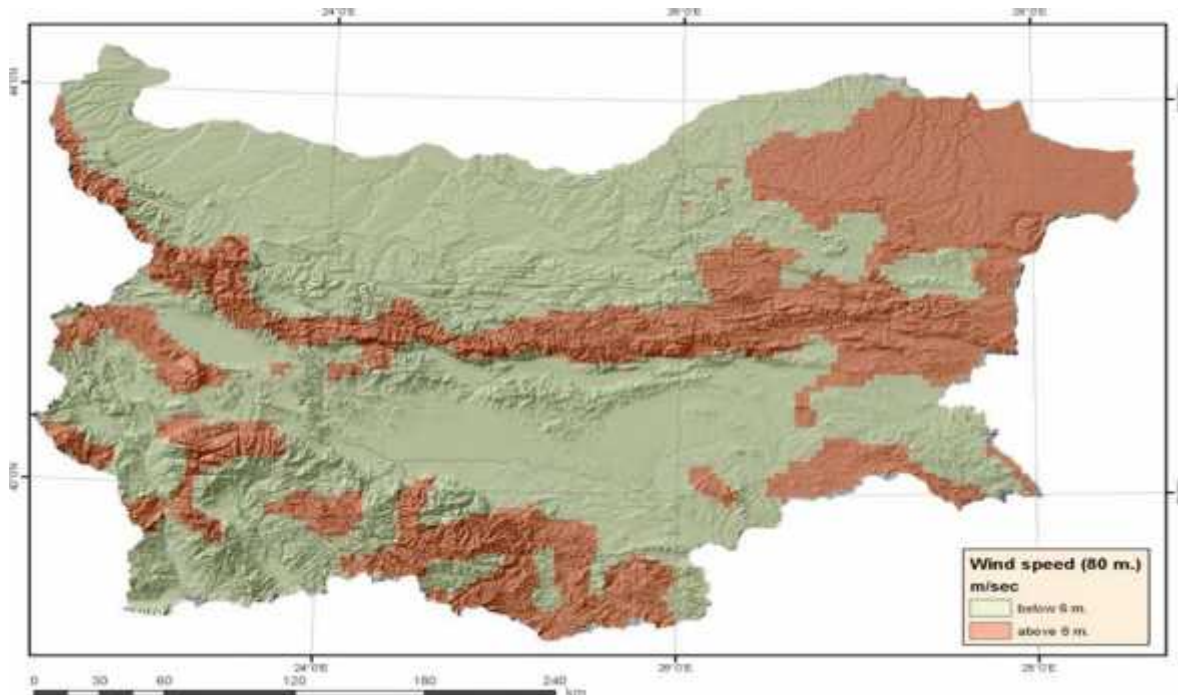


Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

земната повърхност. Ето защо данните, които има към момента, не дават възможност да се направи избор на конкретни площадки за вятърни електроцентрали на територията на страната. Бъдещите инвеститори в централи с вятърна енергия предварително трябва да вложат средства за проучване на потенциалните площадки. Редица фирми в България вече разполагат с апаратура и методика за извършване на оценка за това дали дадена площадка е подходяща за изграждане на вятърна електроцентрала. Ветроенергийният потенциал на България не е голям. Оценките са, че около 1400 m² площ има средногодишна скорост на вятъра над 6,5 m/s. Зоните, където е най-удачно разработването на подобни проекти в България, са само някои райони в планинските области и северното черноморско крайбрежие.

В рамките на проект „EnviroGrids“ е изчислен потенциала на енергията от слънцето и вятъра на територията на Република България. След направените изчисления и анализи резултатите за възможностите за оползотворяване на енергийния потенциал на вятъра са показани на карта 4.

Карта 4. Годишна средна скорост на вятъра на 6 m/s.



Източник: Проект „EnviroGrids“, FP7, 2012

На територията на България са обособени три зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия.

- **Зона А** - зона на малко мащабната ветроенергетика. Включва Дунавската равнина и Тракия, долините на реките Струма и Места и високите полета на Западна

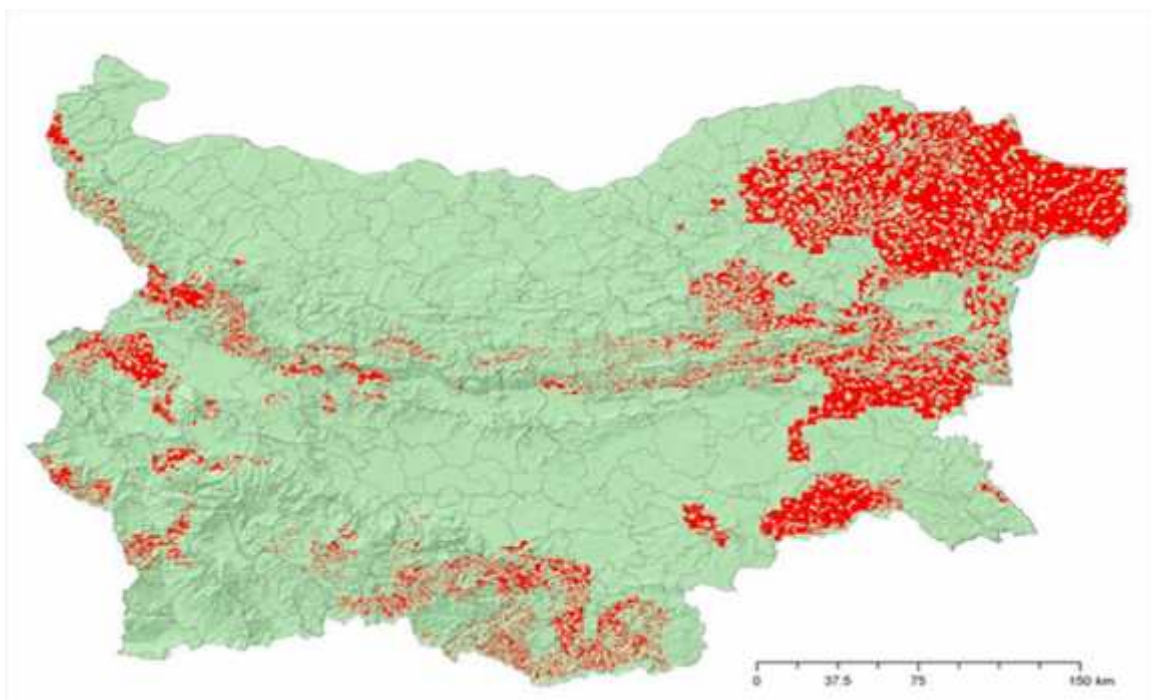


България. Ветровият ресурс на височина 10 m е по-малко от 100 W/m^2 . Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s е 900 часа, което е около 10% от часовете в годината;

- **Зона В** - зона на средно мащабната ветроенергетика. Включва Черноморското крайбрежие и Добруджанското плато, тънка ивица по брега на р. Дунав и местата в планините с надморска височина до 1 000 m, където плътността на енергийния поток е от 100 до 200 W/m^2 . Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s е 4 000 часа, което е около 45% от часовете в годината;

- **Зона С** - зона на голямата ветроенергетика. Включва откритите планински била и върхове с надморска височина над 1 000 m, а също така и вдадените в морето части от сушата (нос Калиакра и нос Емине), където средногодишната плътност на ветровия поток превишава 200 W/m^2 . Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s достига 6 600 часа, което е 75% от часовете в годината.

Карта 5. Енергиен потенциал на вятъра



Източник: Проект „EnviroGrids“, FP7, 2012

По-голямата част от територията на България попада в зони А и В. На Карта 5 е представена територията на страната, където са обозначени подходящите места за изграждане на електрически централи за производство на енергия от вятъра.

От картата се вижда, че община Добричка е една от най-богатите на ветроенергиен потенциал в страната. Предвид географското положение на общината, съществуват отлични възможности за развитието на ветроенергетиката, с потенциал за



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

изграждане на над 2000 MW ветрови паркове.

Община Добричка попада в **зона В** - зона на средно мащабната ветроенергетика. Включва Черноморското крайбрежие и Добруджанското плато, тънка ивица по брега на р. Дунав и местата в планините с надморска височина до 1 000 m, където плътността на енергийния поток е от 100 до 200 W/m². Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s е 4 000 часа, което е около 45% от часовете в годината.

На територията на общината са изградени 4 вятърни електрически централи ВтЕЦ с обща мощност 13,05MW. Всичките доставят енергията си на „Енерго-Продажби“ АД: „ВтЕЦ „Дебрене“, ВтЕЦ „Карапелит“, ВтЕЦ Карапелит 1“, ВтЕЦ „Карапелит 2“.

Енергия от водни източници

На територията на община Добричка водните ресурси са оскъдни, което се дължи основно на няколко причини: льосовата и карбонатна основа, ниското количество на валежите, които падат, високото изпарение, слабия наклон на релефа. По значим воден ресурс, преминаващ през територията на общината, е р. Суха река, която в миналото е била пълноводна, но поради изсичане на горите в околностите, тя губи водите си в средната и долната част.

Друга река, пресичаща община Добричка, е р. Батова - между Грангенското и Добруджанско плато. Тази част от територията на страната се характеризира с най-ниската водоносност на реките около 0,1 л./с./км.², а модулът на оттока достига до 1 л./с./км.². Предвид характера на релефа общината разчита предимно на подземни води.

В заключение може да се каже, че реките са маловодни, речният отток е малък, а това е пречка за изграждане на водни електрически централи в общината.

Енергия от биомаса

От всички ВЕИ най-голям неизползван технически достъпен енергиен потенциал има биомасата, като от нея може да се произвежда топлина, електричество или транспортно гориво. Тя е ключов възобновяем ресурс в световен мащаб. За целта е целесъобразно да се използва потенциала на отпадъци от селското и горско стопанство, на битови отпадъци и малоценна дървесина, ненамерила приложение и отпаднала без да се използва. Обобщени данни за потенциала и приложението на източниците на биомаса в България са дадени в Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата за периода 2008-2020 г.



Таблица 10. Потенциал на биомаса в България

Вид отпадък	Потенциал		
	Общ	Неизползван	
	ktoe	ktoe	%
Дървесина	1 110	510	46
Отпадъци от индустрията	77	23	30
Селскостопански растителни отпадъци	1 000	1 000	100
Селскостопански животински отпадъци	320	320	100
Сметищен газ	68	68	100
Рапицово масло и отпадни мазнини	117	117	100
Общо	2 692	2 038	76

Източник: Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата за периода 2008-2020 г.

Технологиите за биомаса използват възобновяеми ресурси за произвеждане на цяла гама от различни видове продукти, свързани с енергията, включително електричество, течни, твърди и газообразни горива, химикали и други материали. Дървесината, най-големият източник на биоенергия, се е използвала хиляди години за производство на топлина. Има много видове биомаса, които могат да бъдат използвани за производството на горива, химикали и енергия. Това са дървесина, растения, остатъци от селското стопанство и лесовъдството, както и органичните компоненти на битови и индустриални отпадъци. Биомасата може да бъде възстановявана чрез култивиране на енергийни реколти, като бързорастящи дървета и треви, наречени суровина за биомаса.

Енергийният потенциал на биомасата при директно потребление се предоставя почти на 100% на крайния потребител, тъй като липсват загубите при преобразуване, пренос и дистрибуция, характерни за други горива и енергии. Делът на биомасата в крайното енергийно потребление към момента е близък до дела на природния газ.

България притежава значителен потенциал на отпадна и малоценна биомаса, която сега не се оползотворява и може да се използва за енергийни цели. Използването на биомасата за производство на електроенергия отстъпва по икономически показатели на вносните и евтините местни въглища, ядрената и водната енергия.

Органичната материя с растителен и животински произход, представляват важен енергиен ресурс за общината предвид факта, че тя е един от най-големите производители на пшеница, зърно, царевица и ечемик в страната и наличието на оборски тор от отглежданите животни.

Селското стопанство е традиционен отрасъл за общината. Над 88% от използваните земеделски площи (ИЗП) в областта представляват обработваемите земи.



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

Това е основна предпоставка на наличието на големи количества биомаса, остатък от селскостопанското производство.

По смисъла на § 1, т. 2 от допълнителните разпоредби на ЗУО „Биоотпадъци“ са биоразградими отпадъци от парковете и градините, хранителни и кухненски отпадъци от домакинствата, ресторантите, заведенията за обществено хранене и търговските обекти, както и подобни отпадъци от предприятията на хранително-вкусовата промишленост.

На територията на община Добричка е изградено съоръжение за открито компостиране на биоотпадъци на депото в с. Стожер.

Горско стопанство

Общата площ на горските територии в границите на община Добричка е 20 331,6 ха. или 15,6% от общата територия, като при това този процент се дължи главно на изкуствено засадени полезащитните горски пояси, докато делът на същинските гори е много нисък.

Наличието на отпадъчна дървесина, може да се използва за производство на дървени трески и пелети.

Използване на утайките от ПСОВ

На територията на община Добричка в село Врачанци е разположена Пречиствателна станция за отпадни води. Пречиствателната станция се обслужва от ВиК „Добрич“ и генерира средно утайки около 1200/1500 т. годишно. На този етап утайките от ПСОВ не се използват за добиване на енергия, въпреки че могат да послужат за производство на газ метан.

Природен газ и газоснабдяване

През територията на Община Добричка преминават и оптични кабели на различни фирми в сервитутите на газопроводи, железопътни линии, електропроводи, в сервитута на газопровода – Република Румъния – Врачанци – Ведрина.

Топлинна енергия и топлоснабдяване

Общината няма топлофикационна мрежа. Данните в следващата таблица сочат, че освен електроенергия за отопление на общинските сгради и обекти се използват: 390 куб. м. дърва, 34 тона въглища, 63,88 тона нафта и 14 954 куб. м. газ.

Таблица 11. Количества потребявана енергия по източници и консуматори в община Добричка 2017 г.



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

Видове консуматори	Ел. енергия	Дърва	Въглища	Нафта	Газ
	KWh	тон	тон	тон	м. куб.
Общинска администрация	343 131	197	19	0	14 954
Култура	38 136	22	2	0	0
Социални заведения	466 490	43	0	11,9	0
Здравни заведения	0	0	0	0	0
Улично осветление	841 825	0	0	0	0
Общо	1 837 731	390	34	63,883	14 954

Източник: Общинска администрация Добричка

Отоплението в общинските обекти е предимно на твърдо гориво. За отопление на сградите в общината се използват предимно печки на дърва и въглища. В по-голямата си част котлите за локално отопление на обществените сгради работят с дърва и нафта, горелките са неефективни, липсва измерителна апаратура и автоматизация. Поради недоброто състояние на дограмите, липсата на изолация на стените, пода и подпокривното пространство на сградите, на които още не е извършено саниране, разходите за отопление остават относително високи.

Енергия от течно гориво

Течното гориво, като нафта и дизелово гориво е често използван енергиен ресурс. Използва се най-често като заместител на електроенергията, където отоплителните устройства са остарели и не са предприети мерки за енергийна ефективност. В по-голямата си част котлите за локално отопление на обществените сгради работят с нафта или твърди горива, горелките са неефективни, липсва измерителна апаратура и автоматизация. Бензинът е най-често използваното течное гориво за автомобилните двигатели.

В европейска директива, която има за цел да увеличи използването на биогорива в страните от общността, е предвидено всички страни членки да увеличат използването на биогоривата.

За разлика от други възобновяеми източници на енергия, биомасата може да се превръща директно в течни горива за транспортните ни нужди. Двата най-разпространени вида биогорива са биодизелът и биоетанолът.

5.3. Сграден фонд



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

На сградния фонд се пада 40% от общото енергийно потребление в ЕС, затова намаляването на потреблението на енергия и използването на възобновяеми енергийни източници в сградния сектор представляват важни мерки, необходими за намаляване на енергийната зависимост на Съюза и на емисиите на парникови газове.

Съществуващите сгради на територията на община Добричка се делят най-общо по вид на собствеността на: държавни, общински и частни (на физически лица и на предприятия и юридически лица).

Общински сграден фонд

Общинският сграден фонд на община Добричка се състои от административни сгради, училищни сгради, детски градини, здравни служби, читалищни сгради, дом за пълнолетни лица с деменция в с. Опанец и клубове на пенсионера.

Таблица 12. Списък на сградите от общинския сграден фонд на община Добричка

№	Сгради за обществено обслужване	РЗП м. кв.	Вид на отоплението	Състояние на сградния фонд
с. Алцек				
1	Административна сграда - Кметство	298	печка на дърва	Незадоволително
с. Батово				
2	Сграда за адм. битови нужди с. Батово	295	печка на дърва	Незадоволително
3	Основно училище „Отец Паисий“	1 376	парно нафта	Средно
4	Читалище „Христо Ботев-1941“	-	-	Добро
с. Бдинци				
5	Читалище	730	печка на дърва	Средно
с. Бенковски				
7	Детска градина	2 100	печка на дърва	Много добро. Извършено е саниране и подмяна на дограмата на сградата през 2010 г.
8	Сграда за адм. битови нужди	862	печка на дърва	Незадоволително
9	Читалище „Св. Св. Кирил и Методий“	1 100	печка на дърва	Добро
с. Божурово				
10	Сграда за административно-битови нужди	430	печка на дърва	Незадоволително



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

№	Сгради за обществено обслужване	РЗП м. кв.	Вид на отоплението	Състояние на сградния фонд
11	Детска градина	666	печка на дърва	Много добро. През 2010 г. са въведени мерки за енергийна ефективност - подмяна на дограма, санирана е сградата.
12	Основно Училище „Васил Левски“	924	печка на дърва	Добро
13	Читалище „Груди Филипов-1940 годиа“	-	-	Много добро
с. Бранище				
14	Административна сграда - Кметство	480	печка на дърва	Незадоволително
15	Читалище „П.Р.Славейков-1942 година“	313	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – сградата е санирана, подменена е дограмата.
с. Ведрина				
16	Читалище „Светлина“	1 548	печка на дърва	Незадоволително/Средно
17	Училище „Св. Св. Кирил и Методий“	1 932	печка на дърва	Незадоволително/Средно
с. Владимирово				
18	Читалище „Георги Тодоров“	1 096	печка на дърва	Незадоволително
с. Врачанци				
19	Читалище „Искра-1945“	-	-	Добро
с. Добрево				
20	Читалище, административна сграда - Кметство	320	печка на дърва	Незадоволително
21	Сграда за административно-битови нужди	862	печка на дърва	Незадоволително
с. Дончево				
22	Читалище „Напредък“	1 040	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – сградата е санирана, подменена е дограмата.
23	Основно училище „Св. Св. Кирил и Методий“	1 240	печка на дърва	Незадоволително
с. Енево				



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

№	Сгради за обществено обслужване	РЗП м. кв.	Вид на отоплението	Състояние на сградния фонд
24	Административна сграда - Кметство	360	печка на дърва	Незадоволително
с. Житница				
25	ОУ „Стефан Караджа“	2 385	парно на нафта	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г.
26	Читалище „Гео Милев“	1 880	печка на дърва	Незадоволително
27	Административна сграда - Кметство	356	печка на дърва	Незадоволително
с. Златия				
28	Читалище „Георги Сава Раковски“	335	печка на дърва	Добро
с. Карапелит				
29	Сграда за адм. битови нужди с. Карапелит	406	печка на дърва	Добро
30	Училище „Никола Вапцаров“	2 040	парно на нафта	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма, външна топлоизолация по стени и тавани.
31	Читалище	1 360	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма, външна топлоизолация по стени и тавани.
32	Детска градина	2 160	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма, външна топлоизолация по стени и тавани.
33	Административна сграда - Кметство	433	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма, външна топлоизолация.
с. Козлодуйци				
34	Читалище, Кметство	1 660	печка на дърва	Добро
с. Котленци				
35	Читалище „Йордан Йовков“	720	печка на дърва	Незадоволително
с. Ловчанци				
36	Административна сграда - Кметство	640	печка на дърва	Незадоволително
37	Основно училище „Неофит Рилски“	1 828	парно на нафта	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2005 г.



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

№	Сгради за обществено обслужване	РЗП м. кв.	Вид на отоплението	Състояние на сградния фонд
				– дограма и санирана сграда
38	Читалище „Светлина“	644	печка на дърва	Незадоволително
39	Детска градина	378	печка на дърва	Добро
с. Ломница				
40	Сграда за административно-битови нужди	610	печка на дърва	Незадоволително
41	Читалище	652	печка на дърва	Незадоволително
с. Лясково				
42	Читалище „Стефан Караджа“	520	печка на дърва	Незадоволително
с. Медово				
43	Читалище, кметство	332	печка на дърва	Незадоволително
с. Методиево				
44	Сграда за административно-битови и нужди	820	печка на дърва	Незадоволително
с. Миладиновци				
45	Административна сграда - Кметство	470	печка на дърва	Незадоволително
с. Овчарово				
46	Здравна служба	418	ток	Незадоволително
47	Основно училище „Отец Паисий“	2 007	ток	Добро
48	Административна сграда - Кметство	697	печка на дърва	Незадоволително
49	Детска градина	2 390	ток	Добро
с. Одърци				
50	Читалище, Кметство	554	печка на дърва	Незадоволително
51	Детска градина	418	печка на дърва	Добро
с. Одринци				
52	Читалище	514	печка на дърва	Добро
с. Опанец				



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

№	Сгради за обществено обслужване	РЗП м. кв.	Вид на отоплението	Състояние на сградния фонд
53	Дом за стари хора	393	парно на нафта	Добро
с. Орлова могила				
54	Читалище „Кирил и Методий“	-	-	Незадоволително
с. Паскалево				
55	Административна сграда - Кметство	400	печка на дърва	Добро
56	Детска градина	850	печка на дърва	Добро
57	Читалище „Димитър Минчев“	858	печка на дърва	Добро
с. Плачидол				
58	Сграда за административно-битови нужди	624	печка на дърва	Незадоволително
59	Читалище „Просвета-1940“	1 060	печка на дърва	Добро
с. Победа				
60	Основно училище „Добри Войников“	2 001	парно на нафта	Добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма.
61	Читалище „Пробуда-1896“	960	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма, външна топлоизолация.
62	Детска градина	2 054	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма, външна топлоизолация.
63	Здравна служба	406	печка на дърва	Незадоволително
с. Подслон				
64	Детска градина	108	печка на дърва	Добро
с. Полковник Минково				
65	Читалище „Христо Ботев-1940“	250	печка на дърва	Добро
с. Гешаново				
66	Читалище, Кметство	537	печка на дърва	Незадоволително
с. Приморци				
67	Сграда за административно-битови нужди	274	печка на дърва	Незадоволително
с. Росеново				



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

№	Сгради за обществено обслужване	РЗП м. кв.	Вид на отоплението	Състояние на сградния фонд
68	Административна сграда - Кметство	508	печка на дърва	Незадоволително
69	Читалище „Димитър Паскалев-1940“	1 098	печка на дърва	Незадоволително
с. Смолница				
70	Административна сграда - Кметство	1 884	печка на дърва	Незадоволително
71	Основно училище „Климент Охридски“	1 340	печка на дърва	Добро
с. Полковник Иваново				
72	Читалище, Кметство	254	печка на дърва	Добро
с. Свобода				
73	Читалище „Просвета-1941“	1 100	печка на дърва	Добро
с. Славеево				
74	Читалище „Добри Чинтулов-1941“, Кметство	676	печка на дърва	Добро
с. Стефан Караджа				
75	Клуб на пенсионера	279	печка на дърва	Добро
76	Читалище „Асен Златаров-1940“	790	печка на дърва	Добро
77	Сграда за адм.-битови нужди с. Ст. Караджа	430	печка на дърва	Незадоволително
с. Стефаново				
78	Обединено училище „Пейо Крачолов Яворов“	1 692	парно на нафта	Добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2012 г. – дограма.
79	Детска градина	1 434	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2012 г. – дограма, външна топлоизолация.
80	Административна сграда - Кметство	520	печка на дърва	Добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2012 г. – дограма.
81	Читалище „Никола Йонков Вапцаров“	1 230	печка на дърва	Добро
с. Стожер				



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

№	Сгради за обществено обслужване	РЗП м. кв.	Вид на отоплението	Състояние на сградния фонд
82	Детска градина	2 398	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма, външна топлоизолация.
83	Здравна служба	570	печка на дърва	Добро
84	Основно училище „Христо Ботев“	1 650	ток	Добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма.
85	Читалище „Свобода-1940“	988	печка на дърва	Много добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2010 г. – дограма, външна топлоизолация
86	Административна сграда - Кметство	728	печка на дърва	Добро
с. Фелдфебел Денково				
87	Читалище „Св. Св. Кирил и Методий 1900 г.“	680	печка на дърва	Добро
88	Административна сграда - Кметство	702	печка на дърва	Добро
с. Хитово				
89	Административна сграда - Кметство	300	печка на дърва	Добро
90	Основно училище „Васил Левски“	472	печка на дърва	Добро. Въведени са мерки за енергийна ефективност през 2012 г. – дограма.
с. Царевец				
91	Сграда за адм. битови нужди	524	печка на дърва	Добро
92	Читалище „Просвета-1940“	646	печка на дърва	Добро
с. Черна				
93	Детска градина	500	печка на дърва	Добро
94	Читалище	960	печка на дърва	Добро

Източник: Общинска администрация – Добричка

Най-често срещан енергоизточник в общинските сгради са дървата за огрев и течното гориво – нафта, както и електричеството.

Като цяло общинският сграден фонд на община Добричка е морално остарял. Сградите са строени предимно в средата на миналия век и в общия случай се нуждаят



от сериозни инвестиции в сферата на енергийната ефективност. Голяма част от сградите са в незадоволително състояние.

Повечето сгради са с ниски качества по отношение на топлотехническите характеристики на стени, под и остъкления на фасадите. Външните стени са изпълнени с ниски топлотехнически характеристики и изискват допълнителна топлоизолация. Дограмите и вратите на сградите, които не са подменени с PVC дограма, а са изработени от дървени профили, са с висок коефициент на топлопреминаване, което изисква подмяна с нова дограма с двоен стъклопакет с нискоемисионно стъкло.

Направен е анализ на политиката на общината за намаляване разходите за енергия на общинските сгради, в резултат е установено, че за периода 2009-2015 г. са предприети редица мерки за подобряване на енергийната ефективност на общинския сграден фонд.

Обследвани са 19 общински сгради:

- Детска градина, с. Бенковски, номер на сертификат 146EAT052 от 20.06.2013г.;
- Детска градина „Слънчице“, с. Божурово, номер на сертификат 146EAT050 от 20.06.2013 г.;
- Читалище „П. Р. Славейков-1942 година“, с. Бранище, номер на сертификат 146EAT048 от 20.06.2013 г.;
- Читалище „Напредък-1942 г.“, с. Дончево, номер на сертификат 146EAT045 от 20.06.2013 г.;
- Основно училище „Стефан Караджа“, с. Житница, номер на сертификат 121 инф 039 от 26.09.2013 г.;
- Средно училище „Никола Вапцаров“, с. Карапелит, номер на сертификат, 146EAT041 от 20.06.2013 г.;
- Читалище „Искра-1945“, с. Карапелит, номер на сертификат 146 EAT043 от 20.06.2013 г.;
- Детска градина, с. Карапелит, номер на сертификат 146EAT042 от 20.06.2013г.;
- Детска градина, с. Одърци, номер на сертификат 146EAT049 от 20.06.2013 г.;
- Читалище „Просвета-1940“, с. Плачидол, номер на сертификат 146 EAT047 от 20.06.2013 г.;



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

- Основно училище „Добри Войников“, с. Победа, номер на сертификат 121 инфо37 от 26.09.2013 г.;
- Читалище „Пробуда-1896“, с. Победа, номер на сертификат 146EAT046 от 20.06.2013 г.;
- Детска градина „Детелина“, с. Победа, номер на сертификат 146EAT051 от 20.06.2013 г.;
- Обединено училище „Пейо Крачолов Яворов“, номер на сертификат 121 ИНФО38 от 26.09.2013 г.;
- Кметство, с. Стефаново, номер на сертификат 146EDJ040 от 20.06.2013 г.;
- Детска градина, с. Стожер, номер на сертификат 146EAT053 от 20.06.2013 г.;
- Основно училище „Христо Ботев“, номер на сертификат 121 ИНФ 036 от 29.09.2013 г.;
- Читалище „Свобода-1940“, с. Стожер, номер на сертификат 146EAT044 от 20.06.2013 г.;
- Основно училище „Васил Левски“, с. Хитово, номер на сертификат 121 ИНФО40 от 28.09.2013 г.

Основните енергоспестяващи мерки са свързани с подмяна на дограмите, поставяне на изолация на външните стени, подовете и покрива на сградите, както и подновяване на отоплителните инсталации.

Извършени енергоспестяващи мерки (ЕСМ) в сградите от общинския сграден фонд:

- Детска градина, с. Бенковски, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация по стени и тавани;
- Детска градина „Слънчице“, с. Божурово, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация по стени и тавани.
- Читалище „П. Р. Славейков-1942 година“, с. Бранище, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация по стени и тавани.
- Читалище „Напредък-1942 г.“, с. Дончево, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация по стени и тавани.
- Основно училище „Стефан Караджа“, с. Житница, през 2010 г. частично са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма;



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

- Читалище „Георги Сава Раковски-1957“ с. Житница, през 2014 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация по стени и тавани.
- Средно училище „Никола Вапцаров“, с. Карапелит, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация по стени и тавани.
- Читалище „Искра-1945“, с. Карапелит, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация;
- Детска градина, с. Карапелит, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация;
- Основно училище „Неофит Рилски“, през 2005 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност на сградата, като е подменена дограмата на училището;
- Детска градина, с. Одърци, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация;
- Читалище „Просвета-1940“, с. Плачидол, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация;
- Основно училище „Добри Войников“, с. Победа, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма;
- Читалище „Пробуда-1896“, с. Победа, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация;
- Детска градина „Детелина“, с. Победа, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация;
- Обединено училище „Пейо Крачолов Яворов“, с. Стефаново, през 2012 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма;
- Кметство, с. Стефаново, през 2012 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма;
- Читалище „Никола Йонков Вапцаров-1941“, с. Стефаново, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация;
- Детска градина, с. Стожер, през 2012 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация;
- Основно училище „Христо Ботев“, с. Стожер, през 2010 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма;
- Читалище „Свобода-1940“, с. Стожер, през 2010 г. са внедрени мерки за



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

енергийна ефективност - подмяна дограма, външна топлоизолация;

- Основно училище „Васил Левски“, с. Хитово, през 2012 г. са внедрени мерки за енергийна ефективност - подмяна дограма.

Жилищен сграден фонд

По данни от преброяването на НСИ към 2011 г. в община Добричка жилищните сгради към 01.02.2011 г. са 14 156 на брой и са разгърнати на 721 076 кв.м. жилищна площ.

90% от жилищата в общината са построени преди 1990 г., което говори за ниска енергийна ефективност на сградите. В периода 2001-2010 година са построени едва 76 сгради, а пикът в строителството е в периода 1946-1960 г.³

Много малък е броят на обитаемите жилища, свързани с канализация - само 221 или 2,76% от общия брой.

Към 2016 г. в община Добричка има 14 316 жилищни сгради с полезна площ от 927 847 кв. м. По брой на стаите преобладават тристайни и четиристайни жилища – общо 10 380 броя или 72%.

Таблица 13. Основни характеристики на жилищния фонд в община Добричка 2016 г.

Жилищни сгради в община Добричка 2016 г.	Брой
Жилищни сгради по материал на външните стени на сградата	
Панелни	100
Стоманобетонни	125
Тухлени	1 150
Други	2 531
Общ брой жилищни сгради	14 316
Жилищни сгради по вид на собственост	
Държавни и общински	57
Частни на юридически лица	114
Частни на физически лица	14 081
Общ брой жилища	14 252

Източник: НСИ

По вида на конструкцията 1 150 сгради (около 8%) са масивни/тухлени, 125 сгради са стоманобетонни и 100 са панелни.

Основни проблеми, свързани с жилищният фонд в община Добричка, които се открояват, са сравнително остарелите фасади, стари дограми, лоша изолация или липса на такава, висока енергопропускливост и др. Голяма част от мерките, които се прилагат

³ Общински план за развитие на община Добричка 2014-2020 г.



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

от фирми и частни лица, не са свързани с повишаване на енергийната ефективност. Като пречки за това, както и за влошаването на жилищния фонд, са липсата на добра осведоменост на гражданите за намаляване на консумацията за енергия, високите цени за обследване и саниране на сградите, неефективните вътрешноградни отоплителни мрежи, употреба на нискоефективни съоръжения и енергоносители, липса на топлоизолация, както и ограниченото използване и внедряване на енергоефективни материали.

Като проблеми на домакинствата се открояват отоплението на твърди горива през зимните месеци или на електрическа енергия, високата енергопропускливост на сградите, съчетано с използването на електроуреди с нисък клас на енергопотребление, което води до високо потребление на енергия и аналогично до увеличаване на разходите за потребителите.

5.4. Сценарии за развитие

Предназначението на Програмата за енергийна ефективност на община Добричка е да планира намаляване на консумацията на неефективна енергия и намаляване на въглеродните емисии в периода до 2029 г., както и да определи онези дейности, които ще осигурят това да се случи.

Като сценарии за бъдещото енергийно потребление от община Добричка през периода 2019-2029 г. могат да се разгледат:

- досегашният, който използва процесите на потребление, производство и внос на енергия в общината от външни за нея източници (въглища и дърва за огрев, електрическа енергия, течно гориво) и
- алтернативният, който да използва намесата на Общината за намаляване на въглеродните емисии спрямо базовата година, което да се постигне чрез използване на вътрешни ресурси за производство на енергия от възобновяеми източници и ефективно използване на външните и вътрешните ресурси.

През следващите години се очаква цената на електроенергията да нарасне по-бързо спрямо цената на природния газ. Ще нарасне използването на биомаса чрез оползотворяване на отпадъците от дърводобива, земеделското производство и животновъдството. Тъй като значителна част от консумираната енергия се използва за отопление и осветление (особено в обществените сгради и улиците), ще бъде необходимо да се приложат енергоспестяващи мерки, които могат да осигурят икономия на енергия.



*Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода
2019-2029 г.*

Известен дял от енергопотреблението на общината могат да поемат възобновяемите енергийни източници. Това могат да бъдат фотоелектрически инсталации и соларни панели, както и източници на енергия от биомаса.



6. SWOT АНАЛИЗ НА ЕЕ В ОБЩИНА ДОБРИЧКА

Силни страни	Слаби страни
• Благоприятно географско положение; • Екологично чист район; • Осигурено електроснабдяване на територията на цялата община; • Слънчевото греене над 2 200 часа, което е благоприятен фактор за изграждане на фотоволтаични електроцентрали; • Отлични възможности за развитието на ветроенергетиката, с потенциал за изграждане на над 2 000 MW ветрови паркове; • Производство на енергия от ВЕИ – изградени и въведени в експлоатация пет фотоволтаични електроцентрали и 4 вятърни електроцентрали; • Въведени мерки за енергийна ефективност на 24 общински сгради; • Осигурено електроснабдяване на територията на цялата община; • Изградена техническа, транспортна и социална инфраструктура и добре развита селищна система; • Потенциал за развитие на производството на енергия от възобновяеми енергийни източници (фотоволтаични и от биомаса).	• Остарял общински сграден фонд; • Остарял жилищен сграден фонд; • Недостатъчен брой реализирани мерки за енергийна ефективност; • Недостатъчна информираност на населението относно възможностите за прилагане на мерки за енергийна ефективност; • Масово използване на локални, нискоефективни топлоизточници и уреди; • Липсва измерителна апаратура и автоматизация в отоплителните инсталации; • Липсват стимули за рационално енергопотребление; • Липса на разработени и прилагани ефективни информационни модели за популяризиране на европейското, национално и местно законодателство в областта на енергийната ефективност.
Възможности	Заплахи



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

• Финансова помощ от национални програми, Фондове на ЕС и др.; • Развитие на технологиите за подобряване на енергийната им ефективност; • Финансиране на реконструиране, реставрация и рехабилитация на общински сгради и жилищни сгради; • Пестене на енергия и рационално използване на енергийните ресурси чрез повишаване на информираността сред населението; • Контрол на енергопотреблението и събирането на база от данни за енергийния баланс на общината; • Обмяна на опит в областта на енергийната ефективност; • Използване на ВЕИ (фотоволтаични и биомаса); • Прилагане на публично-частни партньорства в областта на енергийната ефективност и ВЕИ; • Популяризиране на възможностите за използване на възобновяеми енергийни източници в домакинствата и използването на енергоспестяващи ел. уреди.	• Липса на собствени финансови ресурси в населението за реализация на мерки за енергийната ефективност; • Повишаване цените на енергийните ресурси; • Висока цена на инвестициите за енергийна ефективност; • Ограничени финансови възможности на общинската администрация за прилагане на мерки по енергийна ефективност; • Ниска изолация или липса на такава на сградния фонд; • Демографска криза - намаляване и застаряване на населението, ниска покупателна способност; • Промени в политиката в сферата на енергийната ефективност на национално и европейско ниво.
---	---



7. ЦЕЛИ И ОБХВАТ

Основната цел за ЕЕ е намаляване на разхода на енергия, без да се накърнява качеството на услугата (при производство, отопление, осветление, транспорт и др.).

7.1. Цели на Европейския съюз по отношение на ЕЕ

Намаляването на потреблението и загубите на енергия имат все по-голямо значение за ЕС. От тази гледна точка мерките за повишаване на енергийната ефективност все по-често се разглеждат като средство не само за постигане на устойчиви енергийни доставки, намаляване на емисиите на парникови газове, повишаване на сигурността на доставките и намаляване на разходите за внос, но и за увеличаване на конкурентоспособността на ЕС. По тази причина енергийната ефективност е стратегически приоритет за енергийния съюз и ЕС.

През 2006 г. Комисията стартира първия си „План за действие за енергийна ефективност: реализиране на потенциала“ (COM(2006)0545). Целта му е да мобилизира широката общественост, политиките и участниците на пазара, както и да трансформира вътрешния енергиен пазар по начин, който да осигури на гражданите на ЕС най-ефективните в енергийно отношение инфраструктура (включително сгради), продукти (включително уреди и автомобили) и енергийни системи в света. Целта на плана за действие беше да контролира и намалява търсенето на енергия и да предприема целенасочени действия спрямо потреблението и доставките, така че годишното потребление на първична енергия да се редуцира с 20% до 2020 г. (спрямо прогнозите за потребление на енергия за 2020 г.).⁴

В своята резолюция от 15 декември 2010 г. във връзка с преразглеждането на Плана за действие относно енергийната ефективност (T7-0485/2010) Европейският парламент ясно подчертава, че трябва да бъде приета задължителна цел за енергийна ефективност от най-малко 20% до 2020 г. Той призовава също за преразглеждане на Директивата относно енергийните услуги през 2011 г., така че да се включи разширена времева рамка до 2020 г. и критична оценка на националните планове за действие за енергийна ефективност и тяхното прилагане.

В допълнение, Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност цели установяването на обща рамка за насърчаване на енергийната ефективност в ЕС, с оглед осигуряване постигането до 2020 г. на целта за 20% спестяване на първична

⁴ <http://www.europarl.europa.eu>



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

енергия, и създаване на условия за подобряване на енергийната ефективност и след това. Мерките, които са предвидени в директивата, са насочени към:

- оползотворяване на потенциала от енергийни спестявания в целия енергиен сектор от производството, преноса и разпределението до крайното потребление на енергия;
- оползотворяване на потенциала от енергийни спестявания в сградния и индустриалния сектор;
- преодоляване на регулаторните и нерегулаторни пречки на пазара и повишаване информираността на потребителите;
- формулиране на национални цели за енергийна ефективност до 2020 г.

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

- 20% по-малко емисии на парникови газове спрямо 1990 г.;
- 20% дял на ВЕИ в общия енергиен микс;
- 10% дял на енергия от възобновяеми източници в транспорта;
- подобряване на енергийната ефективност с 20%.

За Европейския съюз от голяма важност е реализацията на информационни кампании, представящи на гражданите ползите от прилагане на мерки за енергийна ефективност.

ЕС си е поставил цели в областта на енергетиката и климата до 2030 г., а именно:

- намаляване на емисиите на парникови газове с 40%;
- поне 27% от енергията да е от възобновяеми източници;
- повишаване на енергийната ефективност с 27-30%;
- 15% електроенергийна междусистемна свързаност, т.е. 15% от произвежданата в ЕС енергия да може да бъде транспортирана до други страни от Съюза.

7.2. Цели на Р. България по отношение на ЕЕ

Енергийната политика на Република България е изцяло съобразена с основните цели на енергийната политика на Европейския съюз за енергийна сигурност, конкурентоспособност и устойчиво развитие.



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

В Енергийната стратегия на Република България до 2020 г. е прието, че „енергийната ефективност е с най-висок приоритет в енергийната политика на страната“. На тази основа са определени амбициозни цели за подобряване на енергийната ефективност.

Енергийната стратегия на България очертава основните рамки в енергийната политика на страната и предвижданите приоритети в сектора за периода до 2020 г.

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

- Висока енергийна интензивност на БВП - въпреки положителната тенденция за подобряване, енергийната интензивност на националния БВП е с 89% по-висока от средната за ЕС (при отчитане на паритета на покупателната способност);
- Висока зависимост от внос на енергийни ресурси - България осигурява 70% от брутното си потребление чрез внос;
- Необходимост от екологосъобразно развитие - светът е изправен пред предизвикателствата от промените в климата, повлияни от нарастването на обема на емисиите от парникови газове.

През 2013 г. беше изготвен нов актуализиран референтен сценарий за страните от ЕС, в това число за България с хоризонт до 2050 г. „Bulgaria: Reference scenario - Detailed Analytical Results“, разработен от National Technical University of Athens (от 07.01.2013 г.). В тази връзка, актуализираните прогнози за ръст на БВП, енергийно потребление и енергийна интензивност според този сценарий са следните:

- Ръст на БВП 2,2% средногодишно до 2020 г.;
- Минимален ръст на първичното енергийно потребление от 17,8 Mtoe през 2010 г. до 18,5 Mtoe през 2020 г.;
- Намаляване на първичната енергийна интензивност с 1,9% средногодишно от 2010 г. до 2020 г.;
- Ръст на потреблението на енергия от ВЕИ от 1,45 Mtoe през 2010 г. до 1,95 Mtoe през 2020 г.

Основните приоритети в Енергийната стратегия са обособени в следните пет направления:

- гарантиране сигурността на доставките на енергия;
- достигане на целите за възобновяема енергия;
- повишаване на енергийната ефективност;



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

- развитие на конкурентен енергиен пазар;
- политика, насочена към осигуряване на енергийните нужди и защита на интересите на потребителите.

Националният план за действие по енергийна ефективност (НПДЕЕ) е разработен в съответствие с изискванията на ДЕЕ, по образец, който осигурява включването на всички задължения. Също така са взети предвид и изискванията, свързани с Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите.

В НПДЕЕ 2014-2020 г. са определени следните индикативни национални цели за енергийни спестявания за 2020 г.:

- енергийни спестявания в КЕП: 716 ktOE/г.
- енергийни спестявания в ПЕП: 1 590 ktOE/г., от които 169 ktOE/г. в процесите на преобразуване, пренос и разпределение в енергийния сектор.

Допълнителните енергийни спестявания в КЕП са определени при прилагането на силна политика по ЕЕ и оптимално усвояване на достъпните от различни източници в България допълнителни финансови средства, а именно от:

- европейски фондове и програми (за програмен период 2014-2020 г.);
- задължените лица (на базата на схемата на задълженията на търговците на енергия);
- местни източници;
- държавния бюджет – чрез НПЕЕМЖС.

Приносите на гореизброените източници на финансови средства за изпълнението на индикативната национална цел за енергийните спестявания в КЕП за 2020 г. в размер на 716 ktOE са съответно:

- от оптимално използване на достъпните финансови средства: 230 ktOE/г.
- от изпълнение на индивидуалните цели на търговците на енергия по схемата за задълженията: 486 ktOE/г.

Изпълнението на горепосочените индикативни национални цели за енергийни спестявания и енергийна ефективност за 2020 г. ще намали първичното енергийно потребление през 2020 г. от 18 460 ktOE по референтния сценарий до 16 870 ktOE.

7.3. Цели на община Добричка по отношение на ЕЕ



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

Целите на общинската програма за енергийна ефективност са в съответствие с приоритетите за развитие на общината като цяло. Общинската програма отговаря и на националните приоритети за реализация на енергоспестяване и намаляване на вредните емисии в атмосферата. Обхвата на Програмата за енергийна ефективност 2019-2029 г. на община Добричка обхваща общинския сграден фонд, поддържането на уличното и парковото осветление, ползването на ВЕИ, предоставянето на услуги, познанията на населението относно енергийната ефективност. За реализацията на Програмата за енергийна ефективност на община Добричка 2019-2029 г. са определени цели и дейности, които са заложили за 10-годишен период на действие. Дейностите са свързани с прилагането на мерки, целящи намаляване на консумацията на енергия (енергоспестяващи мерки), както и с такива, целящи подобряване на информираността на потребителите за енергийната ефективност, разумното използване на енергията и възможностите за оползотворяване на възобновяемата енергия.

След направения анализ и оценка на текущото състояние в областта на енергийната ефективност, за реализиране на своята политика в областта на ЕЕ, Общината си е поставила следните стратегическа и специфични цели:

Стратегическа цел

До края на действие на програмата за енергийна ефективност да се намалят с 15% разходите за енергия, спрямо досегашното потребление, а именно с 0.28 GWh

Специфични цели

Съобразно поставената стратегическа цел и направения анализ на текущото състояние в областта на енергийната ефективност, Община Добричка определя следните специфични цели за подобряване на енергийната й ефективност:

Специфична цел 1. Повишаване на енергийната ефективност в обществения сектор

За повишаване на енергийната ефективност в обществения сектор Общината предвижда реализацията на енергоспестяващи мерки в обекти от общинския сграден фонд – извършване на обследвания за енергийна ефективност на сградите от общинския сграден фонд, саниране, подмяна на дограма, както и дейности по



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

поддържане на енергийната ефективност на уличното и парковото осветление.

Други дейности, които залага общината в ПЕЕ, са въвеждането на система за мониторинг и контрол на енергопотреблението и прилагането на енергиен мениджмънт.

Очакваните резултати от прилагането на мерките и дейностите се изразяват в подобряване състоянието на обществените сгради и повишаване на енергоефективността им, намаляване бюджетните разходи в резултат на икономия от енергия, удължаване на експлоатационния срок на публичната инфраструктура, подобряване комфорта на обществените сгради, както и намаляване на въглеродните емисии, отделяни от тях.

Предвижда се чрез договор за публично-частно партньорство, договор с гарантиран резултат или договор за доставка на оборудване при условията на разсрочено плащане да се извърши рехабилитация на уличното осветление, като за целта ще се извършат пред-инвестиционни проучвания на съществуващото състояние на селищните системи за улично осветление в общината и ще се изготви технико-икономически доклад, който ако се приеме ще се стартира цялостна подмяна във всички населени места.

Специфична цел 2. Подобряване на енергийната ефективност в жилищния сектор

За постигане на целта ще бъдат проведени информационни кампании за гражданите и бизнеса по отношение на възможностите за внедряване на ВЕИ в частни жилищни сгради и предприятия. Тези кампании от своя страна ще стимулират извършването на енергоспестяващи мерки в жилищни, търговски и производствени сгради.

С прилагането на мерките за повишаване на енергийната ефективност в жилищния сектор ще бъде подобро състоянието на жилищните сгради и ще бъде повишена енергоефективността им, ще се намалят годишните разходи на домакинствата в резултат на икономия от енергия, ще се удължи експлоатационния срок на обновените сгради и техните инсталации, ще се подобри комфорта на жилищните сгради и ще се намалят въглеродните емисии, отделяни от тях.

Повишаването на осведомеността на гражданите относно възможностите за подобряване на енергийната ефективност ще допринесе за изграждане на култура за



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

прилагане на енергийно ефективни мерки и за създаване на условия за изграждане на публично-частни партньорства.

Специфична цел 3. Повишаване на информираността на заинтересованите страни и подобряване на местна политика в областта на енергийната ефективност

За постигане на целта ще се приложат дейности и мерки, които са свързани с подобряване на административния капацитет на експертите от общинска администрация Добричка, ще се организират обучения за усъвършенстване на знанията и уменията в областта на енергийната ефективност на експертите в Общинска администрация – Добричка. Предвидено е създаването на информационна система, която да съдържа база данни за енергийното потребление в общината.

Ще бъдат проведени и информационни кампании, семинари относно възможностите за подобряване на енергийната ефективност в общината.

С повишаването на капацитета на местната власт в областта на енергийната ефективност се очаква да се подобрят планирането, реализацията и мониторинга на местните политики за енергийна ефективност, да се повиши нивото на информираност на общинските служители по отношение на енергийната ефективност и да се изгради култура за прилагане на мерки за енергийна ефективност.

Внедряването на информационна система, съдържаща база данни за енергийното потребление на общината ще допринесе за подробното и актуално събиране на информация за енергийното потребление на общината по месеци и години, за изграждане на база данни за консуматорите на енергия, както и за създаване на възможност за генериране на справки за изразходвана енергия и бюджетни средства за всеки обект.

7.4. План за изпълнение на ПЕЕ 2019-2029 г. община Добричка

Планът за изпълнение към Програмата за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г. предвижда изпълнението на конкретни и целенасочени мерки и дейности в общественения и жилищния сектор, с цел постигане на съответствие с действащите изисквания на законодателството в областта на енергийната ефективност.

(Приложение 1)



8. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Най-важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на Програмата за енергийна ефективност на община Добричка 2019-2029 г., са следните:

- икономия на топлинна енергия;
- икономия на електрическа енергия;
- икономия на гориво;
- намалени емисии парникови газове;
- икономия на средства;
- подобро качество на живот;
- повишаване качеството на общинските услуги;
- повишен капацитет на общината за планиране, реализация и мониторинг на местни политики за устойчиво енергийно развитие;
- осъвременена енергийна информационна база на общината;
- повишено ниво на информираност и изградена култура за прилагане на мерки за енергийна ефективност в общинската администрация.

Очакваните енергийни спестявания ще бъдат по-точно определени, след като бъдат изготвени всички обследвания и се отчетат и реалните икономии от внедрените единични енергоспестяващи мерки след строително-ремонтните работи в обектите, посочени в плана за изпълнение на програмата.

Част от мерките, предвидени в плана за изпълнение на ПЕЕ 2019-2029 г., предвиждат по-дълъг срок на откупуване, но се отличават със своята екологичната значимост.

Изпълнението на ПЕЕ 2019-2029 г. ще допринесе за:

- подпомагане постигането на устойчиво енергийно развитие и подобряване на показателите на околната среда – намаляване на емисиите на парникови газове в атмосферата, намаляване на локалните последствия от климатичните промени, замърсяването и последиците за здравето, опазване на местната околна среда и биологичното разнообразие;
- забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси на общината;
- подобряване на комфорта на обитаване в общинските сгради и постигане на съответните нормативни изисквания;



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

- подобряване на условията и стандарта на живот на жителите в общината;
- диверсифициране на енергийните доставки и намаляване зависимостта на обектите от цените на горива и енергии;
- създаване на нови пазарни възможности за бизнеса и разкриване на нови работни места;
- освобождаване на ресурси вследствие намалението на разходите за енергия, които могат да бъдат пренасочени към други дейности с положителен ефект върху политиката по енергийна ефективност;
- повишаване на капацитета на институциите на местно ниво в прилагането на общинската програма по ЕЕ в резултат от институционалната и секторната координация при решаване на задачите за развитие на ЕЕ.

9. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

Като се отчита специфичният характер на всеки конкретен обект, както и спецификата и вида на избраните дейности и мерки, Програмата за ЕЕ ще се изпълни на следните етапи:

1. Инвестиционно намерение

Това включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи, дали е целесъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му и др. Тези проучвания следва да изяснят и положението по редица маркетингови, технологически и други въпроси.

2. Предварително проучване

На този етап се прави предварително (т. нар. предпроектно) проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление (Състояние на съоръженията, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години и др.).

3. Инвестиционен проект

В някои случаи се предвижда разработване на инвестиционен проект, поради спецификата и обема на предвидените дейности (например: подмяна на отоплителна инсталация, подмяна на котел на твърдо гориво с котел на природен газ, газифициране на детска градина и др.).



4. Подготовка и изпълнение на строителството

Това включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително-монтажни дейности за постигане на поставената цел.

5. Мониторинг

За установяване на намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки, следва да се извършват периодично отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и др.

В съответствие с чл.12, ал.5 от ЗЕЕ изпълнителният директор на Агенция за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) утвърждава образец на отчет за изпълнението на дейностите и мерките от програмите за енергийна ефективност. Изготвените отчети се представят на хартиен и магнитен носител в Агенцията за устойчиво енергийно развитие не по-късно от 1-ви март и се публикуват на интернет страниците на съответните държавни и местни органи. **(Приложение 2)**

10. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Община Добричка не разполага с достатъчно собствени финансови средства за инвестиции в проекти за ЕЕ, но в неин интерес е да реализира подобни проекти, тъй като енергийните разходи са значителна част от средствата в бюджета.

Фонд „Енергийна ефективност“

Създаден е със Закона за енергийната ефективност, по междуправителствени споразумения между Глобалния екологичен фонд (чрез Световна банка), Австрийското правителство и Правителството на Република България. Фондът осъществява своята дейност съгласно разпоредбите на Закона за енергийната ефективност, Закона за енергията от възобновяеми източници и споразуменията с Донорите. Фондът управлява финансовите средства, предоставени за инвестиционни проекти за развитие на ЕЕ, съобразно с приоритетите, заложи в краткосрочните и дългосрочните програми по ЕЕ, приети от Министерския съвет. Средствата на фонда следва да се разходват за възмездно финансиране на проекти за развитие на ЕЕ и гаранционна дейност по кредити от финансово-кредитни институции. Фондът може да предоставя нисколихвени кредити за проекти в публичния и частния сектори и да осигурява гаранции на инвестициите.

Банкови заеми



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

За финансовите институции (най-вече за международните финансови институции, но и за местните банки) единичните проекти за енергийна ефективност не представляват особен интерес, тъй като размерът на инвестициите не е голям. Това налага пакетно предлагане на проектите за енергийна ефективност (обединяване на сходни проекти в програми), а оттук и взаимодействие на национално ниво между различните областни и общински програми. Всяка община може да опише потенциални малки проекти, подходящи за пакетно предлагане, съвместно с други общини. За получаване на инвестиции е възможно и включването на проекти или малки програми за енергийна ефективност, като част от голям инвестиционен проект, за получаване на добавъчен кредит.

Програмни фондове

Цялостно или частично финансиране на инвестиционните програми може да бъде осигурено чрез национални или чужди фондове и международни програми. По-важните национални фондове и програми, които предлагат възможности за кредитно или безвъзмездно финансиране на проекти за ЕЕ са:

- Фонд „Енергийна ефективност“;
- ПУДООС;
- Национален доверителен екофонд (НДЕФ).

Европейски фондове, чрез които може да се получи безвъзмездна финансова помощ за проекти с насоченост ЕЕ са:

- Програма за развитие на селските райони;
- Програма „Европейско териториално сътрудничество“
- Други.

Публично-частно партньорство

Наличието на модерни и качествени публични услуги е основен стимул за икономически растеж и оттам за повишаването на жизнения стандарт на населението. Международната практика показва, че Публично-частното партньорство е един от успешните финансови инструменти за осигуряване на инвестиции в публичната инфраструктура, когато държавния и общинските бюджети не разполагат с необходимия ресурс и искат да осигурят по-добра стойност на вложените публични средства.

Публично-частното партньорство е начин да се комбинират предимствата на



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

публичния и частния сектор, за да се постигне най-доброто по отношение на предоставянето на публични услуги и изграждането на инфраструктурни обекти.

При определянето на финансовата рамка на плана се спазват принципите на взаимното зачитане на интересите, максималните икономически и социални ползи, контрол върху материалните активи и създаване на местен капацитет за осъществяване на плана.

Изборът на форма при финансирането трябва да позволи на общината да отстоява интересите си по най-добрия възможен начин.

Източник на финансиране могат да бъдат целеви субсидии от държавния бюджет за капиталови разходи или собствени приходи.

Финансиране тип ЕСКО

ЕСКО услугите представляват ефективен начин за реализация на проекти за енергийна ефективност. Същността на финансовата схема се съдържа в начина на изплащане на инвестиционните разходи. Компанията, която предлага този вид услуги, извършва пълен инженеринг на обектите, в които ще се реализират мерки за енергийна ефективност, както и разсрочване стойността на инвестиционните разходи за времетраенето на проектите. В този случай се постига сравнително бърза възвръщаемост на вложените средства от реализираните икономии на енергия, а от тук и намаляване на разходите. Инвестицията се изплаща от спестените месечни разходи за енергия, което оказва благоприятен ефект върху общинския бюджет.

11. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ

Общинският съвет е органът, който приема стратегии, програми и планове за развитие на общината, които отразяват националните и европейските политики за развитие на местните общности. В изпълнение на това правомощие се разработва и приема и настоящата програма, като освен приемането ѝ следва да се обезпечи и процеса на нейното изпълнение и отчитане. Наблюдението и изпълнението на ПЕЕ е отговорност на кмета на общината.

За успешния мониторинг на програмата е предвидено изготвянето на междинна оценка за постигнатите резултати, като се съпоставят заложените финансови средства и постигнатите резултати.

С оглед на действащата административна структура на община Добричка, наблюдението и контролът на изпълнението на ПЕЕ ще се осъществява от група



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

експерти от общинската администрация на община Добричка, която ще има следните задължения:

- одобрява и утвърждава индикаторите за наблюдение на изпълнението на ПЕЕ;
- извършва периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнението на целите;
- разглежда резултатите от междинните оценки;
- анализира резултатите от изпълнението на мерките и дейностите;
- оценява степента на постигане на целите и на устойчивостта на резултатите;
- разглежда предложенията за промяна на мерките;
- предлага промени, свързани с постигането на целите на ПЕЕ.

Наблюдението и контролът са неразделна част от процеса на изпълнение/реализиране на ПЕЕ и чрез тях се цели да се предостави на компетентните местни органи ранна информация за напредъка или липсата на напредък по постигане на заложените в програмата цели и резултати, на ефективността на нейната реализация. Компетентните местни органи са: Общинския съвет, Кмета на общината, служителите от общинска администрация, както и всички заинтересовани страни като социално-икономическите партньори и структури на гражданското общество. Получената информация се използва за целите на управлението, а именно: осъществяване на контрол и вземането на управленски решения относно продължаването, изменението, допълването или прекратяването на реализацията на съответната политика или програма.

За осъществяването на мониторинга на програмата е необходимо да се приемат и въведат в практиката на администрацията на община Добричка правила за мониторинг, контрол и оценка при изпълнението на програмата, които могат да бъдат конкретно разписани за политиката по енергийна ефективност, но могат да бъдат и правила, които се прилагат от общинската администрация и по отношение на другите конкретни политики.

Правилата трябва подробно да описват отговорностите на съответните експерти в общината за набиране на необходимата информация със съответните срокове, както и за обобщаването ѝ и подготовката на годишен отчет пред общинския съвет за изпълнението на дейностите и мерките от програмата. В правилата трябва да се



Програма за енергийна ефективност на община Добричка за периода 2019-2029 г.

определят обхвата на информацията, която ще се събира, източниците на данни и графика за предоставяне на информацията. Обхватът и източниците на необходимите данни ще се обуславят от включените в програмата цели и мерки и избраните индикатори за изпълнение на мерките и за постигане на програмните цели. Осигуряването на достатъчно и надеждни данни в единен формат е от съществено значение за проследяване на напредъка при постигане на целите и осъществяване на контрол по изпълнение на мерките. За целта е целесъобразно да се изготвят въпросници (формуляри), които ще се попълват от звената, които имат отношение към изпълнение на включените в програмата мерки.

По отношение на графика за предоставяне на информацията, свързана с текущото наблюдение на изпълнението на програмата за енергийна ефективност, необходимо е събирането и систематизирането на информацията да се извършва на годишна база.

Източниците на информация за стойностите на индикаторите за наблюдението на изпълнението на ПЕЕ ще се базират на данни на Националния статистически институт, на официалната статистика на други централни, териториални държавни органи, агенции и институции, имащи правомощия и осъществяващи мониторинг и контрол в областта на енергийната ефективност, на общинската информационна система и информация от различните отдели в общината, както и на данни от други надеждни национални, регионални и местни източници на информация. В процеса на наблюдение общинската администрация осигурява участието на организации, физически и юридически лица, като се спазва принципа за партньорство, публичност и прозрачност. Орган за контрол по изпълнение на програмата за енергийна ефективност е Общинският съвет. Кметът на общината информира ежегодно Общинския съвет и обществеността за изпълнението на програмата през предходната календарна година.

12. ОЦЕНКА НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ

Чрез въведената информационна система ежегодно определената Комисия по ЕЕ към община Добричка прави оценка на резултатите от изпълнението и икономическия ефект на Програмата за ЕЕ. За оценката на получените резултати се прави съпоставка между вложените финансови средства и постигнатите резултати.

При изпълнението на планираните действия в Програмата може да се получи изоставане или избързване от планирания график. Въз основа на получените резултати се предприемат коригиращи действия, ако се налага.



13. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Наблюдението и контролът върху Програмата за енергийна ефективност продължават през целия период на нейното действие. Въз основа на събраната информация всяка година се изготвя отчет за изпълнение на дейностите и мерките от Плана за реализация на Програмата за енергийна ефективност. Отчетът се изготвя в образец, който съобразно ЗЕЕ е утвърден от изпълнителния директор на АУЕР. Образецът е неразделна част от Програмата за енергийна ефективност. Същият се представя на хартиен и магнитен носител в АУЕР не по-късно от 1 март всяка година и се публикува на Интернет страниците на съответните държавни и местни органи.

14. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Разработването на общинска програма за ЕЕ е задължителна част от държавната политика по ЕЕ и налага участието на съответните регионални и местни структури. Разработването и изпълнението на предвидените в нея проекти е част от общинската политика за устойчиво развитие. Мерките по ЕЕ ускоряват икономическия растеж, подпомагат опазването на околната среда, повишават жизнения стандарт на населението.

Програмата за енергийна ефективност на община Добричка 2019-2029 г. е разработена съгласно изискванията на Закона за енергийна ефективност и обхваща период от 10 години.

Като цяло настоящата програма за енергийна ефективност има отворен характер и в десетгодишния срок на действие ще се актуализира, допълва и променя в зависимост от новопостъпилите данни, реалните потребности, срещаните проблеми и финансовите възможности. Много важна част от изпълнението на програмата е периодичният мониторинг - съпоставка с новопостъпилите данни и при необходимост включване или изключване на обекти съобразно с евентуална нова ситуация.

№	Наименование на специфична цел, марка	Бюджет (хил.лв.)	Източник на финансиране	Индикатори	Отговорна структура	Партньор	Време за реализация									
							19	20	21	22	23	24	25	26	27	28
План за изпълнение на ПЕЕ, Добричка 2019-2029 г.		2 128														
Специфична цел 1. Повишаване на енергийната ефективност в обществения сектор		2 047														
Марка 1.1. Повишаване на енергийната ефективност в общинския сграден фонд		1 633														
1.1.1.	Повторно обследване за ЕЕ с оценка на спестяванията с цел издаване на удостоверение на следните обекти от общински сграден фонд: Училища в селата: Житница, Победа, Стефаново, Стожер и Хитово; Кметство в с. Стефаново	18	Общински бюджет; Фондове на ЕС	Извършени 6 броя повторни обследвания за ЕЕ на сгради	Община Добричка	Училища, кметство	X	X	X							
	Извършване на обследвания за енергийна ефективност на следните обекти от общински сграден фонд: с. Алшек - Кметство; с. Батово - Училище, Сграда за административно-битови нужди; с. Божурово - Училище, Сграда за административно-битови нужди; с. Бранище - Кметство; с. Велрина - Училище; с. Владимирово - Училище; с. Дончево - Училище, Сграда за административно-битови нужди; с. Енево - Кметство с. Житница - Училище, Кметство; с. Златия - Училище/Кметство; с. Козлодуйци - Училище/Кметство; с. Ломница - Сграда за административно-битови нужди, Кметство; с. Паскалево - Кметство, Училище, Детска градина; с. Смолиница - Кметство, Училище; с. Свобода - Училище; с. Славеево - Училище/Кметство; с. Венковски - Сграда за административно-битови нужди, Училище; с. Добрево - Училище/Кметство; с. Каранелит - Кметство; с. Котленици - Училище/Кметство; с. Ловчаници - Детска градина, Кметство; с. Лясково - Училище/Кметство; с. Методиево - Сграда за административно-битови нужди/Училище; с. Миталиновици - Кметство; с. Овчарово - Кметство, Училище; с. Плачидол - Сграда за административно-битови нужди; с. Росеново - Училище, Кметство; с. Мелово - Училище/Кметство; с. Победа - Кметство; с. Полк. Минково - Училище/Кметство; с. Гешаново - Училище/Кметство; с. Приморци - Сграда за административно-битови нужди; с. Полк. Иваново - Училище, Кметство; с. Стефан Караджа - Клуб на пенсионера, Училище, Сграда за административно-битови нужди; с. Стожер - Кметство; с. Смолиница - Кметство, училище; с. Стефаново - детска градина; с. Одръци - Училище/Кметство; с. Одринци - Кметство/Младежки дом/Училище; с. Опанец - Дом за стари хора; с. Ф. Дянково - Училище, Кметство; с. Хитово - Кметство; с. Царевец - Сграда за административно-битови нужди, Училище; с. Черна - Детска градина, кметство; Административна сграда на Добричка община															
1.1.2	Училище/Кметство; с. Миталиновици - Кметство; с. Овчарово - Кметство, Училище; с. Плачидол - Сграда за административно-битови нужди; с. Росеново - Училище, Кметство; с. Мелово - Училище/Кметство; с. Победа - Кметство; с. Полк. Минково - Училище/Кметство; с. Гешаново - Училище/Кметство; с. Приморци - Сграда за административно-битови нужди; с. Полк. Иваново - Училище, Кметство; с. Стефан Караджа - Клуб на пенсионера, Училище, Сграда за административно-битови нужди; с. Стожер - Кметство; с. Смолиница - Кметство, училище; с. Стефаново - детска градина; с. Одръци - Училище/Кметство; с. Одринци - Кметство/Младежки дом/Училище; с. Опанец - Дом за стари хора; с. Ф. Дянково - Училище, Кметство; с. Хитово - Кметство; с. Царевец - Сграда за административно-битови нужди, Училище; с. Черна - Детска градина, кметство; Административна сграда на Добричка община	105	Общински бюджет/ Фондове на ЕС	Извършени 67 броя обследвания за ЕЕ на сгради	Община Добричка	Училища, кметства, детски градини, читалища, Клуб на пенсионера, Дом за стари хора	X				X				X	
1.1.3.	Постоянно саниране на определения от обследването общински сграден фонд	1 060	Общински бюджет; Фондове на ЕС; ЕСКО	Санирани 25 до 35 сгради	Община Добричка	Училища, кметства, детски градини	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

№	Наименование на специфична цел, марка	Бюджет (хил.лв.)	Източник на финансиране	Индикатори	Отговорна структура	Партньор	Време за реализация										
							19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29
1.1.4.	Мониторинг и контрол на енергопотреблението в общинския сграден фонд и улично осветление включени в точки: 1.1.1, 1.1.2, 1.1.3; и 1.2.1	100	Общински бюджет	Въвеждане система за мониторинг и контрол на енергопотреблението в общинския сграден фонд и уличното осветление	Община Добричка	Училища, детски градини, читалища, кметства			X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.1.5.	Доставка на енергоспестяващо оборудване в сградите, общинска собственост	350	Общински бюджет, Фондове на ЕС	Приоритетно закупуване на енергоспестяващо оборудване	Община Добричка		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
Марка 1.2. Поддръжане на системата за улично и парково осветление		414															
1.2.1.	Въвеждане на ефективни системи за поддръжане и експлоатация на уличното осветление в населените места на община Добричка	404	Публично-частни партньорства/ Общински бюджет	Въвеждана система за поддръжане и експлоатация на уличното осветление	Община Добричка		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
1.2.2.	Обслужване за енергийната ефективност на системи за външно изкуствено осветление	10	Община Добричка, чрез разсрочено плащане	Извършване на пълен инженеринг на обектите, в които ще се реализират мерки за ЕЕ /УО/	Община Добричка	Фирма /компания/, която предлага ЕСКО услуги	X	X									
Специфична цел 2. Подобряване на енергийната ефективност в жилищния сектор		6															
Марка 2.1. Повишаване на енергийната ефективност на жилищния сграден сектор		6															
2.1.1.	Провеждане на информационни кампании за гражданите и бизнеса за възможностите за внедряване на ВЕИ в частни жилищни сгради и предприятия	6	Общински бюджет	6 броя проведени информационни кампании	Община Добричка			X		X		X		X		X	
Специфична цел 3. Повишаване на информираността на заинтересованите страни и подобряване на местна политика в областта на енергийната ефективност		75															
Марка 3.1. Подобряване на административния капацитет за устойчиво енергийно потребление		65															
3.1.1.	Провеждане на обучения за усъвършенстване на специализираните знания и умения в областта на енергийната ефективност на експертите от общинска администрация Добричка	5	Общински бюджет	5 броя проведени обучения	Община Добричка		X		X		X		X		X		X
3.1.2.	Обособяване на служители в общинската администрация, с отговорност за координирането на цялостния процес на планиране, изпълнение и мониторинг на устойчиви енергийни политики на местно ниво	30	Общински бюджет	Разпределени функции на двама служители	Община Добричка		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X
3.1.3.	Наблюдение, оценка и актуализация на Програмата за енергийна ефективност	10	Общински бюджет	Изготвяне отчети за изпълнение на програмата: 1 мексина оценка и 1 актуализация (при необходимост)	Община Добричка		X	X	X	X	X	X	X	X	X	X	X

№	Наименование на специфична цел, марка	Бюджет (хил.лв.)	Източник на финансиране	Индикатори	Отговорна структура	Партньор	Време за реализация																			
							19	20	21	22	23	24	25	26	27	28	29									
3.1.4.	Създаване на информационна система с база данни за енергийното потребление в община Добричка	20	Общински бюджет	1 внедрена информационна система	Община Добричка			X																		
Марка 3.2. Повишаване на осведомеността на населението относно възможностите в сферата на енергийната ефективност		10																								
3.2.1.	Провеждане на информационни кампании, конференции, семинари и други срещи относно възможностите за подобряване на енергийната ефективност в община Добричка	5	Общински бюджет; Фондове на ЕС	5 броя проведени информационни кампании	Община Добричка		X		X		X		X		X											
3.2.2.	Създаване на партньорства с местни и регионални структури на гражданското общество и бизнеса за провеждане на съвместни инициативи за популяризиране на мерките за ЕЕ в домокинствата	5	Общински бюджет; Фондове на ЕС	1 създадено партньорство	Община Добричка			X																		

№	Тип на проекта	Име на сграда	ИДЕНТИФИКАТОР (съгласно ЗКИР)	РЗП	№ на сертификат за ЕХ	Иформация от извършено обследване - Предписани мерки	Изпълнени мерки за повишаване на енергийната ефективност	Собственост	Източници на финансиране	Инвестиции	Постигнат ефект											Забележка
											Спестени горива годишно					Спестени енергии годишно		ОБЩО горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване	
											Въглища	Приро- ден газ	Течни горива общо	Пропан- бутан	Дърва и биомаса	Ел. енергия	Топл. енергия (ТЕЦ)					
-	(избира се от падащо меню)	-	-	кв.м.	-	(попълва се, ако има извършено обследване)	-	(избира се от падащо меню)	-	хил. лева	t/год.	хил. nm ³ /год.	t/год.	t/год.	t/год.	MWh/год.	MWh/год.	MWh/год.	хил.лв./ год.	тона/ год.	год.	-
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14	15	16	17	18	19	20	21	22	23
1											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
2											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
3											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
4											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
5											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
6											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
7											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
8											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
9											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
10											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
11											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
12											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
13											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
14											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
15											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
16											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
17											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
18											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
19											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
20											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
21											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
22											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
23											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
24											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
25											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
26											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
27											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
28											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
29											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
30											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
31											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
32											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
33											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
34											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
35											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
36											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
37											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
38											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
39											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
40											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
41											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
42											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
43											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
44											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
45											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
46											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
47											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
48											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
49											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
50											0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		0,00		
Общо										0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00	0,00		