ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА СТАМБОЛИЙСКИ 2021-2025 г.





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 6
3.1. Политика по енергийна ефективност на ЕС 7
3.2. Национална политика по енергийна ефективност 8
3.3. Политика по енергийна ефективност на община Стамболийски 9
4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА СТАМБОЛИЙСКИ 11
4.1. Природо-географски характеристики 11
4.2. Население и демографска характеристика 15
4.3. Икономическо развитие на община Стамболийски 16
5. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ 21
5.1. Енергийна система на община Стамболийски 22
5.2. Алтернативни източници на енергия на територията на община Стамболийски 23
5.3. Сграден фонд 32
5.4. Сценарии за развитие 37
6. SWOT АНАЛИЗ НА ЕЕ В ОБЩИНА СТАМБОЛИЙСКИ 37
7. ЦЕЛИ И ОБХВАТ 38
7.1. План за изпълнение на ПЕЕ 2021-2025 г. община Стамболийски 40
8. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО 45
9. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ 46
10.ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ 47
11.НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ 49
12.ОЦЕНКА НА ПОЛУЧЕНИТЕ РЕЗУЛТАТИ 51
13. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО 51
14. ЗАКЛЮЧЕНИЕ 51

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ ТАБЛИЦИ, ФИГУРИ И КАРТИ

Таблици

Таблица 1. Население на територията на община Стамболийски 16
Таблица 2. Основни демографски процеси в община Стамболийски 16
Таблица 3. Секторна характеристика на общинската икономика към 2018 г. по основни икономически показатели 17
Таблица 4. Динамика в основните икономически показатели в община Стамболийски за периода 2014-2018 г. 19
Таблица 5. Брой микро, малки, средни и големи предприятия 19
Таблица 6. Потенциал на биомаса в България 30
Таблица 7. Списък на сградния фонд на община Стамболийски и неговото състояние 32
Таблица 8. Количества потребявана енергия по източници и консуматори в община Стамболийски, 2019 г. 34
Таблица 9. Анализ на потреблението на електрическа енергия за община Стамболийски 35
Таблица 10. Консумация и разходи за ел. енергия на уличното осветление за 2017, 2018, 2019 г. 35
Таблица 11. Основни характеристики на жилищния фонд в община Стамболийски 2018 г. 36
Таблица 12. SWOT-анализ на енергийната ефективност в община Стамболийски 37
Таблица 13. План за изпълнение на ПЕЕ 2021-2025 г. на община Стамболийски 41

Фигури

Фигура 1. Дял от областната икономика в % 18
Фигура 2. Брой на предприятия на 1000 д. 20
Фигура 3. Произведената продукция в хил. лв. на 1000 д. 20
Фигура 4. Нетни приходи от продажби в хил. лв. на 1000 д. 21
Фигура 5. Дълготрайни материални активи (ДМА) на 1000 д. в хил. лв. 21

Карти

Карта 1. Географско положение на община Стамболийски 11
Карта 2. Потенциал на слънчевата енергия в България 24
Карта 3. Годишна сума на слънчевата радиация при оптимално наклонени фотоволтаични модули на територията на Република България 26
Карта 4. Теоретичен ветрови потенциал на височина 80 m 27
Карта 5. Годишна средна скорост на вятъра на 6 m/s. 28
Карта 6. Енергиен потенциал на вятъра 29



СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
БВП	Брутен вътрешен продукт
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водноелектрическа централа
ВН	Високо напрежение
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕС	Европейски съюз
ЕСМ	Енергоспестяващи мерки
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
КВт	Киловат
КВТч	Киловатчас
kW	KiloWatt/ киловат
kWh	KiloWatthour/ киловатчас
Mtoe	Милион тона нефтен еквивалент
MW	MegaWatt/ мегават
MWh	MegaWatthour/ мегаватчас
МВ	Мегават
МВтч	Мегаватчас
НЕК	„Национална електрическа компания“ ЕООД
НПДЕЕ	Национален план за действие по енергийна ефективност
НПЕЕМЖС	Национална програма за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради
НСИ	Национален статистически институт
ПЕЕ	Програма за енергийна ефективност
ПЕП	Първично енергийно потребление
ПГ	Парникови газове
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите за опазване на околната среда
ПЧП	Публично-частно партньорство
РЗП	Разгъната застроена площ
СМР	Строително-монтажни работи
т. н. е./г. (toe)	Тонове нефтен еквивалент на година

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 определя 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 редукция на вноса.

Изпълнението на политиката 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 за СМР, 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 2030 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 ЕЕ в приоритет на територията на община Стамболийски, 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. 12 (ЗЕЕ), обн. ДВ, бр. 35 от 15.05.2015 г., посл. изм. и доп., бр. 21 от 12.03.2021 г., и Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие относно структурата и съдържанието на общинските програми за енергийна ефективност.

Програмата е разработена в съответствие със следните документи:

1. Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата от 1992 г.; Протокола от Киото, 1997 г. и Парижко споразумение от 19.10.2016 г.;
2. Дългосрочна стратегия по отношение на климата в Европа до 2050 г.;
3. Директива (ЕС) 2018/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 година за изменение на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност и Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на съвета от 11 декември 2018 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници;
4. Рамка по климата и енергетиката на ЕС за 2030 г.;
5. Закон за енергийната ефективност;
6. Закон за енергетиката;
7. Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата;
8. Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;
9. Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие за 2030 г., приета с Решение № 621 от 25.10.2019 г.;
10. Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021 - 2030 г.
11. План за интегрирано развитие на община Стамболийски за периода 2021-2027 г.

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.

Общините имат ключова роля за повишаване на енергийната ефективност на локално ниво.

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 при предоставянето на енергоконсумиращи услуги), също и към производството на ефективна енергия чрез внедрени ВЕИ. Политиката за ЕЕ е

свързана с възможностите за подобрение 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 постигане на енергийна ефективност при консумацията на енергия следва 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

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, политиците 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.).[1]

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 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;

[1] http://www.europarl.europa.eu

- 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.

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%;

Държавите-членки са задължени да приемат интегрирани национални планове за климата и енергетиката (NECP) за периода 2021-2030 г.

В ***Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021 - 2030 г.*** *(приет с Протокол № 8 на Министерски съвет от 27.02.2020 г.)* са дефинирани и следните количествени цели за 2030 г.:

- Национална цел за намаляване на емисиите на ПГ (парникови газове), съгласно Регламент (ЕС) № 2018/842 за задължителните годишни намаления на емисиите на парникови газове за държавите членки през периода 2021-2030 г. (целта е за секторите „сграден фонд“, „селско стопанство“, „управление на отпадъците“ и „транспорт“) – 0%;
- Национална цел за дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия – 27,09%;
- Национални цели за енергийна ефективност: Намаляване на първичното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007 – 27,89% и Намаляване на крайното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007 31,67%;
- Национална цел за междусистемна свързаност – 15%.

За индикативен национален принос по отношение на енергийната ефективност са заложени следните индикатори:

- Първично потребление на енергия– 17 466 ktoe;
- Крайно потребление на енергия– 10 318 ktoe;

Общата кумулативна цел за енергийни спестявания за периода 2021-2030 г., съгласно чл. 7, параграф 1, буква б) относно задълженията за енергийни спестявания съгласно Директива 2012/27/ЕС е 4357,55 ktoe.

Индикативните междинни цели за обновяване на жилищния и нежилищния сграден фонд за периода 2021-2030 г. са предвидени както следва:

- Спестявания на енергия общо 2 917 GWh/y;
- Обновена площ - 22 203 509 m^2;
- Обновена площ от съществуващия сграден фонд за обновяване в момента – 7,9%;
- Спестяване на емисии CO_2 - 1 306 435 тона.

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 Стамболийски

Общинската програма за енергийна ефективност е важна стъпка в енергийната политика на община Стамболийски. 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 2021-2025 г. на община Стамболийски е анализът върху общото състояние на енергийното потребление в общината и възможностите за внедряване на мерки за енергийна ефективност. Основните проблеми в община Стамболийски, които са пряко свързани с енергийната ефективност, са високите разходи за електроенергия. Пред общината стои предизвикателството за въвеждане на мерки за енергийна ефективност и използване на ВЕИ за намаляване им. 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.

Потенциалът за енергийна ефективност е голям в сферата на използването на ВЕИ, както и във възможностите за подобрение на горивните процеси, промяната на горивната база и намаляване на загубите в системата за пренос и разпределение.

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.

Паралелно е направен преглед на действащата нормативна уредба в областта на енергийната ефективност и стратегическите документи на община Стамболийски 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 Стамболийски 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 Стамболийски 2021-2025 г. ще доведе до:

- намаляване разходите в бюджета на общината и нейните граждани;
- намаляване вредните емисии и емисиите на парникови газове, отделяни в атмосферата;
- подобряване параметрите на околната среда;
- намаляване на отрицателния ефект от повишаване на цените на енергията 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 СТАМБОЛИЙСКИ

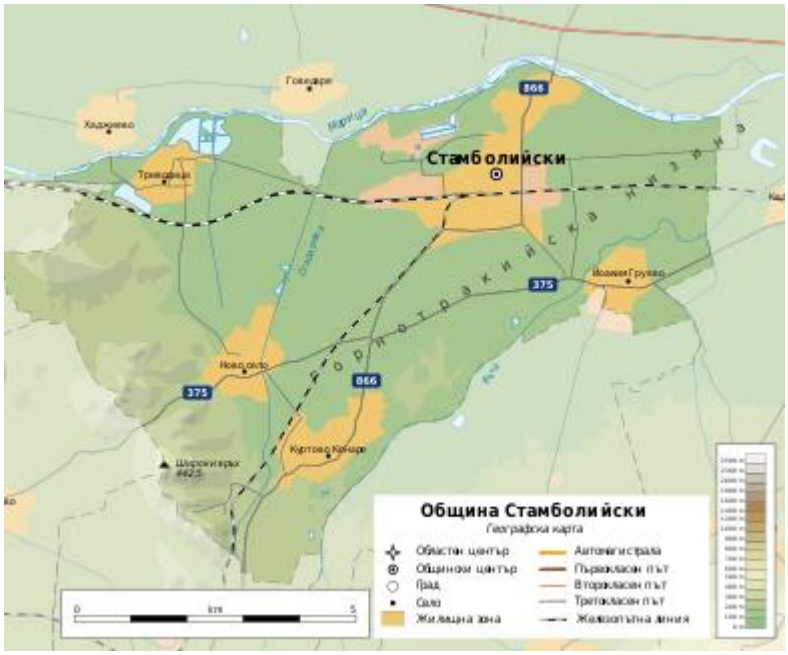
4.1. Природо-географски характеристики

Географско положение, граници и обща площ

Община Стамболийски се намира в Южна България и е една от съставните общини на област Пловдив. Общината е разположена в югозападна част на област Пловдив. С площта си от 61,27 км^2 заема 15-о място сред 18-те общините на областта, което съставлява 1,02% от територията на областта. Тя е шестата отзад-напред най-малка община в България. Границите ѝ са следните:

- на североизток – община Родопи;
- на юг – община Перущица и община Кричим;
- на югозапад – община Брацигово, област Пазарджик;
- на запад и северозапад – община Пазарджик, област Пазарджик.

Карта 1. Географско положение на община Стамболийски



Източник: БГ Уикипедия (https://bg.wikipedia.org/)

Релеф

Релефът на общината е равнинен в по-голямата си част и хълмист на запад. Територията ѝ попада в централната част на Пазарджишко-Пловдивското поле на Горнотракийската низина и крайните северни части на Западните Родопи.

Минималната ѝ височина от 172 m се намира в коритото на река Марица източно от град Стамболийски. В западната част на общината попадат крайните източни склонове на Бесапарските ридове (крайна северна издънка на Западните Родопи). В тях югозападно от село Ново село, на границата с община Брацигово и община Кричим се издига Широки връх 442,5 m, най-високата точка на община Стамболийски.



Климат

Физикогеографските условия определят климата в района на общината като преходно-континентален, което се доказва и от количествените показатели на основните климатични елементи: Средномесечната януарска температура е 0,0°С; средната юлска е 24,0°С; а средногодишната е 12,0°С. Средногодишната температурна амплитуда е сравнително ниска – около 24,0°С. Характерно явление през зимата са температурните инверсии, особено чести и продължителни по течението на р. Марица. Свързани с тях са ниските абсолютни минимални температури и сравнително късните пролетни и ранните есенни мразове, както и значителния брой на дните с мъгла и ниска инверсионна облачност. Овлажняването през лятото е недостатъчно – районът е засушлив. Делът на засушливото време през летния период (юли и август) е значителен – около 40%. Средногодишните валежи са 524мм. (при средни за страната 650мм.) с летен максимум 148мм.

Относителната влажност на въздуха е между 55% през август – най-сухия месец и 83% през месеците януари и декември. Денонощните колебания на влажността са по-малко – между 90% в сутрешните и 75% - в обедните часове.

Преобладаващи са западните ветрове със средна скорост от 1,5 до 2,5 метра в секунда.

Води и водни ресурси

По северната граница на общината, от запад на изток, на протежение от 13 km протича част от средното течение на река Марица. На нейна територия тя получава отдясно два големи притока: Стара река и Въча, които протичат през общината с най-долните си течения. Стара река навлиза в общината от община Кричим югозападно от село Куртово Конаре, преминава през село Ново село и северозападно от град Стамболийски се влива в Марица. Река Въча протича по границата с община Перущица, преминава покрай селата Куртово Конаре и Йоаким Груево и североизточно от последното напуска нейните предели и след около 5 km се влива в р. Марица северно от село Кадиево, на територията на община Родопи.

Почвени ресурси

Почвената покривка на територията на общината е различна, но преобладават следните почвени типове и разновидности: алувиално-ливадни, блатни, торфенисти, песачливи, засолени почви - солонци, смолници. Алувиално-ливадните почви имат висока водопропускливост, средна водозадържаща способност и добра аерация. Хумусното съдържание е малко – варира от 0,8 до 2-3%. Общият азот е в граници от 0,070 до 1,165%, а общият фосфор – 0,092 до 0,238%. Почвената реакция е предимно неутрална до слабо алкална (pH 6,7-8,0). Алувиално-ливадните почви имат сравнително високо-ефективно плодородие и благоприятни водни и физични свойства. Смолниците са формирани върху плиоценски и старокватернерни глинести материали и заемат най-ниските и равнинни части на релефа. Отличават се с тежък глинест състав, мощен, черно оцветен хумусен хоризонт и плътен строеж на профила. Много добре изразения хумусен хоризонт (50- 70см) е със сравнително богато съдържание на органично вещество (2,5-3,5%) хумус, сравнително хомогенен профил, който в дълбочина към 90-100см. прехожда в богато карбонатна подпочва. По механичен състав са най-тежките почви в района – леко глинести и тежко песъкливоглинести. Съдържанието на физическа глина достига до 45-75%. Почвената реакция е неутрална до слабо кисела (pH варира от 6,5 до 7,2). Този тип почви

са известни като най-плодородните в България. Добре се влагозапасяват и са пригодни за отглеждане на всички основни селскостопански култури. Почвеният фонд в общината като цяло притежава всички производствени качества и при напояване и наторяване е много подходящ за интензивно селскостопанско производство. Географските и климатични условия, както и вида на почвите, определят и основните култури, отглеждани в общината.

Почвеният фонд в общината като цяло притежава всички производствени качества и при напояване и наторяване е много подходящ за интензивно селскостопанско производство.

Флористично и фаунистично разнообразие

Естествената растителна покривка заема много ограничена площ. Горите са представени от неголеми разкъсани ареали главно върху непригодни за обработка земи, в които преобладават топола, благун, цер, космат дъб, габър, летен дъб и др. Широко разпространение има и келявия габър. С вторичен произход са и мезофитните тревни формации, които са възникнали на мястото на гори от бряст, летен дъб, полски ясен и др. За речните тераси са характерни хидрофилните ценози главно от върби и тополи.

Фауната е представена от многобройни видове птици, бозайници, земноводни и влечуги, риби и безгръбначни. Поречията на реките в община Стамболийски са изключително важни от орнитологична гледна точка. Те приютяват редица водоплаващи и водолюбиви птици, значими в консервационно отношение. Такива са малкият и голям корморан, немият лебед, зеленоглавата патица, пойният лебед, земеродното рибарче, малкият гмурец, сивата и голямата чапла и др. Срещат се голям ястреб, калугерица, керкенез, синигер, славей, авлига, гугутка, ушата сова, чучулига и др.

Представители на бозайниците са: заек, невестулка, черен пор, къртица, оризищна мишка, полска мишка, таралеж, лалугер, обикновена полевка, голям нощник, кафяво прилепче, малък вечерник, ръждив вечерник и др.

От земноводните и влечугите се срещат голяма крастава жаба, зелена крастава жаба, жаба дървесница, водна змия, змия медянка, слепок, смок-мишкар, ивичест смок, зелен гущер, степен гущер, сухоземна костенурка, обикновена блатна костенурка, дъждовник, тритон и др.

Водите на реките се обитават от уклей, щука, каракуда, маришка мряна, горчивка, скобар, червеноперка, костур, распер, ручеен рак, пиявици, охлюви и др. Прилежащите на общинската територия поречия на реките Марица и Въча, както и стоящите водни тела са добра предпоставка за развитие на рибовъдството и риболовния туризъм в общината.

Голямо е разнообразието и при безгръбначните, чиито популации са основно от средиземноморски видове. В територията се срещат обикновен сечко, бръмбар рогач, педомерка, хоботник, богомолка, бръмбар бегач, градински охлюв и др.

Защитени територии

Съгласно класификацията на защитените територии (Закон за защитените територии, 1998 г.) на територията на община Стамболийски попада една защитена местност.

За защитени местности (ЗМ) се обявяват територии с характерни или забележителни ландшафти, включително такива, които са резултат на хармонично съжителство на човека и природата, местообитания на застрашени, редки или уязвими растителни и животински видове и съобщества. Управляват се с цел запазването на компонентите на ландшафта, опазването, поддържането или възстановяването на условия в местообитанията, отговарящи на

екологичните изисквания на видовете и съобществата - обект на защита, предоставянето на възможности за научни изследвания, образователна дейност, екологичен мониторинг, туризъм и за духовно обогатяване. В защитените местности се забраняват дейности, противоречащи на изискванията за опазването им.

На територията на община Стамболийски със Заповед № РД-575 от 01.11.2000 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 99/2000 г.) е обявена защитена местност „Кричим“ (код в регистъра на ЗТ: 140) с площ от 173,47 ха, разположена в землището на с. Куртово Конаре. Целта на обявяване е опазване на местообитанията и популациите на защитени видове растения и животни, в т.ч. ветрушка, обикновен мишелов, ястреб, малък корморан, бял щъркел, черен щъркел, голяма бяла чапла, сива чапла, представители на разред пойни птици, сови, кълвачи, прилепи, невестулка, видра, обикновена блатна костенурка, шипоопашата костенурка, шипобедрена костенурка, кастава жаба, жаба дървесница, малък тритон, както и съхраняване на уникална лонгозна гора и забележителен ландшафт. Със заповед № РД-763 от 13.11.2009 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 4/2010 г.) площта на ЗМ е актуализирана на 169,77 ха.

Режимът на дейности забранява строителството, освен ремонт или реконструкция на съществуващия сграден фонд, пътища, алеи, ВиК, електрически и напоителни съоръжения; използването на сградния фонд за различно предназначение от сегашното; извеждане на голи сечи; паша на домашни животни; ловуване, освен регулиране на числеността на животинските видове; бивакуване и палене на огън извън определените за това места; унищожаване и увреждане на естествената и паркова растителност, освен при изпълнение на предвидените в плана за управление мероприятия; замърсяване с битови и други видове отпадъци и нарушаване на съществуващия ландшафт.

В Регистъра на вековните дървета, обявен по Закона за биологичното разнообразие (2002 г.), на територията на община Стамболийски са регистрирани следните вековни дървета:

- Летен дъб (код в регистъра 228) в землището на с. Куртово Конаре. Обявен със заповед № 3383 от 08.12.1966 г. и
- Летен дъб (код в регистъра 229) в землището на с. Куртово Конаре. Обявен със заповед № 3383 от 08.12.1966 г.

Защитени зони

Защитените зони от Европейската екологична мрежа „НАТУРА 2000“, попадащи на територията на община Стамболийски, са:

Защитени зони за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна (ЗБР, чл.6, ал.1, т. 1 и 2):

- BG0000254 „Бесапарски възвишения“ (тип К), включена в списъка от защитени зони, приета с Решение № 122/02.03.2007 г. на Министерски съвет (ДВ, бр. 21/2007 г.). Площта на зоната е 6743,06 ха, а на територията на община Стамболийски, в землищата на с. Куртово Конаре, с. Ново село и с. Триводици е 462,72 ха. Предмет на опазване са 7 типа природни местообитания, 1 растителен вид, 9 вида безгръбначни, 7 вида земноводни и влечуги, 2 вида риби, 3 вида бозайници и 9 вида прилепи. Зоната се припокрива частично със защитена зона BG0002057 „Бесапарски ридове“ за опазване на дивите птици;

- BG0000424 „Река Въча - Тракия“ (тип К), включена в списъка от защитени зони, приета с Решение № 122/02.03.2007 г. на Министерски съвет (ДВ, бр. 21/2007 г.). Площта на цялата зона е 550.32 ха, а на територията на община Стамболийски - в землищата на селата Куртово Конаре и Йоаким Груево е 242,30 ха. Предмет на опазване са 3 типа природни местообитания, 4 вида безгръбначни, 6 вида земноводни и влечуги, 3 вида риби, 3 вида бозайници и 1 вид прилепи. Зоната се припокрива частично със защитена зона BG0002087 „Марица – Пловдив“ за опазване на дивите птици;
- BG0000578 „Река Марица“ (тип К), включена в списъка от защитени зони, приет с Решение № 122/02.03.2007 г. на Министерски съвет (ДВ, бр. 21/2007 год.) с площ 14693.10 ха, от тях 721,94 ха са в община Стамболийски. Разположена е в землищата на гр. Стамболийски и селата Триводици и Ново село. Предмет на опазване са 14 типа природни местообитания, 15 вида безгръбначни, 8 вида земноводни и влечуги, 5 вида риби, 5 вида бозайници и 9 вида прилепи. На територията на община Стамболийски зоната се припокрива частично със защитени зони BG0002087 „Марица – Пловдив“ и BG0002057 „Бесапарски ридове“ за опазване на дивите птици.

Защитени зони за опазване на дивите птици (ЗБР, чл.6, ал. 1, т. 3 и 4):

- BG0002057 „Бесапарски ридове“ (тип J), обявена със Заповед № РД- 786/29.10.2008 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 106/2008 г.) с площ 14765.05 ха от тях 1496,30 ха са в община Стамболийски. Попада в землищата на селата Триводици, Ново село и Куртово Конаре. Със Заповед № РД-78/28.01.2013 г., (ДВ, бр.10/2013 г.) се въвеждат нови забрани в режима на дейностите в зоната. Предмет на опазване са 25 вида птици, включени в Приложение 2 на ЗБР и техните местообитания и 9 редовно срещащи се мигриращи видове птици, невключени в Приложение 2 на ЗБР. Зоната припокрива частично защитени зони BG0000254 „Бесапарски възвишения“ и BG0000578 „Река Марица“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна;
- BG0002087 „Марица – Пловдив“ (тип J), обявена със Заповед № РД- 836/17.11.2008 г. на министъра на околната среда и водите (ДВ, бр. 108/2008 г.) с площ 1108.81 ха. На територията на общината попада площ от 209,62 ха в землището на гр. Стамболийски. Предмет на опазване са 5 вида птици, включени в Приложение 2 на ЗБР и техните местообитания и 12 редовно срещащи се мигриращи видове птици, невключени в Приложение 2 на ЗБР. Зоната припокрива частично защитени зони BG0000578 „Река Марица“ и BG0000424 „Река Въча - Тракия“ за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна.

4.2. Население и демографска характеристика

Данните от текущата демографска статистика показват, че в община Стамболийски към 2020 г. населението е 19 785 д., което е с 0,9% по-малко от броя на населението през 2016 г. – 19 967 д. Процесът на намаляване на броя на населението е устойчив и ясно проследим.

В повечето населени места, включително и в гр. Стамболийски, числеността на населението бележи спад. Процесът на обезлюдяване, характерен и за страната като цяло, засяга община Стамболийски със същите темпове, които са характерни за преобладаващата част от

селските общини в страната. Процесите на обезлюдяване на общината продължават и през последните 5 години (2016-2020 г.).

Община Стамболийски се състои от 5 населени места. С най-голям брой население е общинският център – гр. Стамболийски.

Таблица 1. Население на територията на община Стамболийски

Населени места	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	Ръст 20/16 г.
Община Стамболийски	**19 967**	**19 849**	**19 739**	**19 664**	**19 785**	**-0,9%**
с. Йоаким Груево	2 630	2 641	2 636	2 655	2 698	2,6%
с. Куртово Конаре	2 432	2 403	2 385	2 390	2 443	0,5%
с. Ново село	2 534	2 498	2 478	2 461	2 484	-2,0%
гр. Стамболийски	10 994	10 930	10 846	10 758	10 738	-2,3%
с. Триводици	1 377	1 377	1 394	1 400	1 422	3,3%

**Данните за населението са към 31.12. на съответната година.*

Източник: Национален статистически институт, 2021 г. www.nsi.bg

Изследваните основни демографски процеси са естествено и механично движение (прираст) на населението с оглед на важността им за определяне на демографското развитие в общината.

Обобщени данни са представени таблично по-долу:

Таблица 2. Основни демографски процеси в община Стамболийски

Основни демографски показатели	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Средногодишен брой на населението в област Пловдив (общо)	**672 428**	**670 685**	**669 065**	**667 568**	**666 600**
Средногодишен брой на населението в община Стамболийски (общо)	**20 027**	**19 908**	**19 794**	**19 702**	**19 725**
Родени (брой)	244	197	209	200	207
Умрели (брой)	296	308	286	303	358
Естествен прираст (брой)	-52	-111	-77	-103	-151
Заселени (брой)	210	293	292	305	513
Изселени (брой)	278	300	325	277	241
Механичен прираст (брой)	-68	-7	-33	28	272

Източник: Национален статистически институт, 2021 г. www.nsi.bg

Данните показват, че населението на общината представлява 3% от населението в областта. Естественият прираст е отрицателен през периода 2016-2020 г., а механичният само през 2020 г. е положителен във връзка с имиграцията вследствие на пандемията от COVID-19. Поради това средногодишното население намалява до 2019 г., но се увеличава през 2020 г.

4.3. Икономическо развитие на община Стамболийски

В икономическия профил на община Стамболийски водещо място заема вторичният - индустриален сектор, което е характерно за община с преобладаващо градско население. Общината е важна икономическа локация в област Пловдив с утвърдени промишлени традиции и потенциал за ново развитие.

Отрасловата характеристика на икономиката на община Стамболийски се доминира от дейностите, свързани с преработващата промишленост, търговията и транспорта. Селското стопанство е с по-малко значение.

Основният икономически потенциал е съсредоточен в гр. Стамболийски. Това определя и концентрирането на по-голяма част от трудовия ресурс в града и по-високите нива на заетост. В Стамболийски работят редица добре развити и разнообразни компании, които имат успешни партньорства с международни фирми за инвестиции, производство и продажби.

Първичният сектор („Селско стопанство“) има третостепенни функции в икономическото развитие на общината.

Третичният сектор („Услуги“) е съвкупността от отрасли и дейности с голямо социално значение. В него се извършват услуги, задоволяващи потребностите на хората. Отраслите от третичния сектор създават голям брой работни места и този сектор е втори по значимост за общинската икономика.

Таблица 3. Секторна характеристика на общинската икономика към 2018 г. по основни икономически показатели

Икономически дейности (A21)	**Предприятия**	**Заети лица**	**Произведена продукция**	**Нетни приходи от продажби**	**ДМА**
	Брой		**Хил. лв.**		
ОБЩО:	**561**	**3 061**	**337 883**	**389 500**	**235 157**
Селско, горско и рибно стопанство	26	129	5 313	7 520	6 718
Добивна промишленост	-	-	-	-	-
Преработваща промишленост	77	1 630	287 264	277 422	186 449
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива	-	-	-	-	-
Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване	4	15	..	..	..
Строителство	21	78	5 782	5 981	552
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	226	692	14 723	74 104	26 116
Транспорт, складиране и пощи	40	128	12 614	12 726	2 952
Хотелиерство и ресторантьорство	42	113	964	1 675	352
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	4		104	113	
Операции с недвижими имоти	21	56	3 828	2 589	9 873
Професионални дейности и научни изследвания	29	33	693	698	40
Административни и спомагателни дейности	10	13	216	245	
Образование	..	..	..	..	..
Хуманно здравеопазване и социална работа	25	106	1 880	1 872	661

Икономически дейности (А21)	Предприятия	Заети лица	Произведена продукция	Нетни приходи от продажби	ДМА
	Брой		Хил. лв.		
Култура, спорт и развлечения		19	2 433	2 412	111
Други дейности	30	41	1 431	1 451	116

Източник: Национален статистически институт, 2020 г. www.nsi.bg

Посочените данни за общата икономическа характеристика на община Стамболийски дават основание икономическият ѝ профил да бъде определен като промишлен. Водещо място в икономиката традиционно има преработващата промишленост, в т.ч. хранително-вкусовата промишленост, следвана от търговията и транспорта.

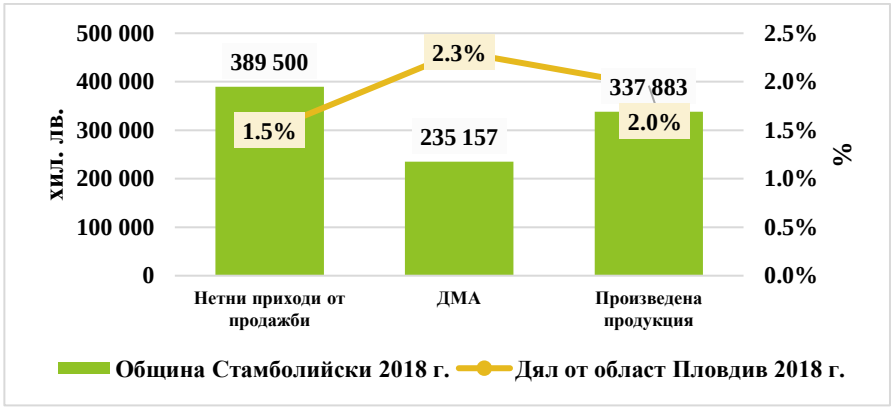
Първичният сектор дава 5% от предприятията, 2% от произведената продукция, 2% от нетните приходи за продажби, както и около 4% от заетите лица и 3% от дълготрайните материални активи.

Вторичният сектор дава 18% от предприятията, 87% от произведената продукция, 73% от нетните приходи за продажби, както и около 56% от заетите лица и 80% от дълготрайните материални активи.

Третичният сектор дава 77% от предприятията, 12% от произведената продукция, 25% от нетните приходи за продажби, както и около 39% от заетите лица и 17% от дълготрайните материални активи.

При сравнение на основните икономически показатели на общината с тези на областта може да се направи извод, че развитието на икономиката в общината играе малка роля в това на областта с обем от 2% от основните икономически показатели.

Фигура 1. Дял от областната икономика в %



Източник: Национален статистически институт, 2020 г. www.nsi.bg

С оглед на по-задълбочено проследяване на икономическото развитие е направен анализ и на динамиката за основните икономически показатели, като данните са представени по-долу.

Таблица 4. Динамика в основните икономически показатели в община Стамболийски за периода 2014-2018 г.

Основни икономически показатели	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	Изменение 18/14 г.Δ
Предприятия (брой)	537	562	577	595	596	11,0%
Заети лица (брой)	2 813	2 701	2 802	3 050	3 061	8,8%
Нетни приходи от продажби (хил. лв.)	282 007	317 743	342 705	364 808	389 500	38,1%
ДМА (хил. лв.)	125 902	147 287	159 732	208 611	235 157	86,8%
Произведена продукция (хил. лв.)	279 825	298 032	318 879	348 244	337 883	20,7%

Източник: Национален статистически институт, 2020 г. www.nsi.bg

В обобщение може да се направи извод, че всички показатели показват икономически растеж за периода 2014-2018. Той е онагледен от нарастване на стойностите на нетните приходи от продажби, произведената продукция и дълготрайните материални активи. Броят на предприятията и съответно заетите лица също расте.

На територията на общината се наблюдават различни видове по големина предприятия, като най-голям брой са тези до 9 заети средно списъчен брой и малки от 10 до 49 заети лица предприятия. Големите и средни предприятия заемат едва 1,2% от общия брой на предприятията.Брой микро, малки, средни и големи предприятия

Вид предприятия	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.
Общо	**524**	**551**	**555**	**554**	**561**
Микро до 9 заети	473	502	503	501	511
Малки от 10 до 49	44	44	47	46	43
Средни от 50 до 249	5	..	..	..	..
Големи над 250	2	..	..	..	..

„..“ Конфиденциални данни

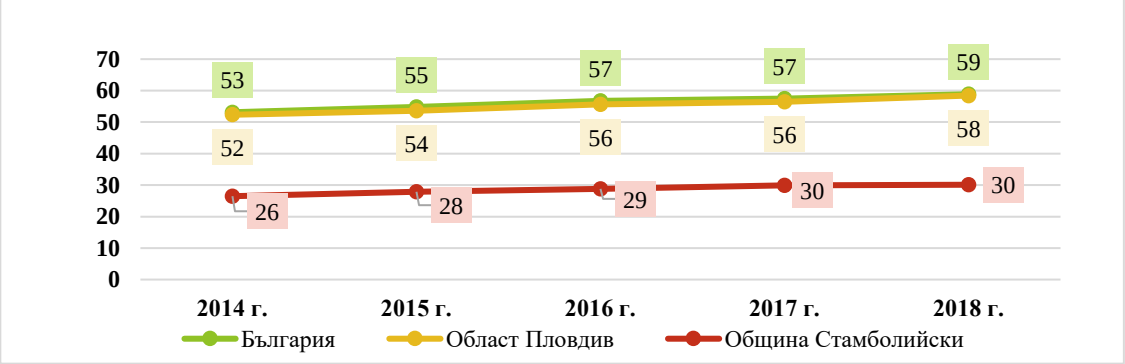
Източник: Национален статистически институт, 2020 г. www.nsi.bg

С оглед на по-задълбочено сравнение на общинската икономика с тази на областно и национално ниво и като възможност за съпоставка са проследени и икономическите показатели **на 1000 души население.**

Изводи за предприемаческата активност на населението ни дава показателят **брой на предприятията на 1000 д.**

Според официалните данни, през 2014 г. на 1000 човека от общината се падат по 26 предприятия. Вследствие на демографските процеси през 2018 г. показателят се покачва до 30 предприятия на 1000 д. По този показател общината е под средните нива за област Пловдив и страната.

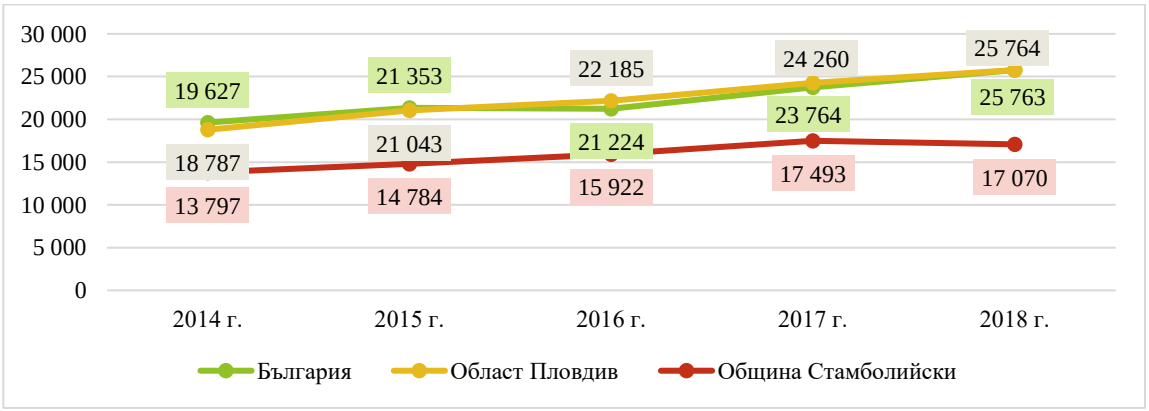
Фигура 2. Брой на предприятия на 1000 д.



Източник: По данни на НСИ, собствени изчисления

Основен показател за икономическото развитие е и произведената продукция на 1000 души.

Фигура 3. Произведената продукция в хил. лв. на 1000 д.



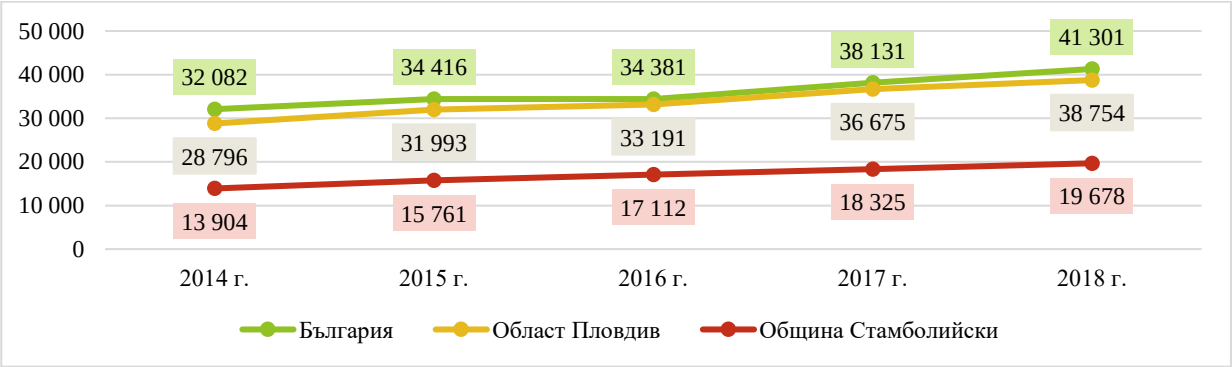
Източник: По данни на НСИ, собствени изчисления

Наблюдава се положителна динамика, тъй като производството на 1000 души се увеличава за периода 2014-2018 г. с ръст от 24%, който е по-нисък от този за областта и страната от 30-37%, като стойността на показателя все още не се доближава до средната за областта и за страната.

Представа за секторната структура на общинския социално-икономически комплекс дават и данните за **нетните приходи от продажби** на предприятията от нефинансовия сектор. През 2018 г. техният размер възлиза на 390 млн. лв., което е близо 37% повече от размера им през 2014 г. (289 млн. лв.). Това показва позитивно развитие на икономиката. В структурата на приходите от продажби за 2018 г. отново водещо място има вторичният сектор - 73% от общия им обем. Третичният сектор е едва 1/3 от този показател и заема 25% дял от общия обем на приходите от продажби.

При съпоставката на показателя **нетни приходи от продажби на 1000 д.** отново се онагледява развитието на общинската икономика.

Фигура 4. Нетни приходи от продажби в хил. лв. на 1000 д.

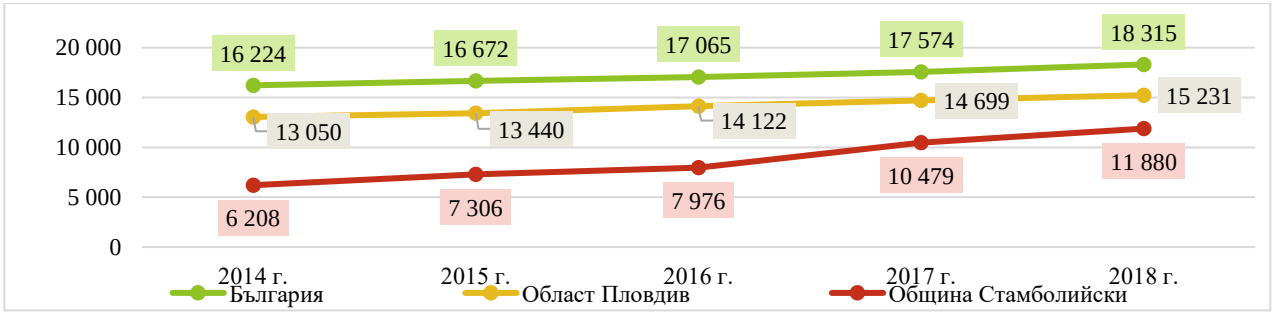


Източник: По данни на НСИ, собствени изчисления

Представа за технологичното обновление на територията на общината дават данните за размера на **дълготрайните материални активи (ДМА).** Динамиката им показва изключително нарастване след 2014 г. и достига почти двойни стойности 235 млн. лв. през 2018 г.

В съпоставката на показателя **дълготрайни материални активи (ДМА) на 1000 д.** се наблюдава достигащо развитие до това на областта, но все още далеч по-ниско като стойности от страната.

Фигура 5. Дълготрайни материални активи (ДМА) на 1000 д. в хил. лв.



Източник: По данни на НСИ, собствени изчисления

По отношение развитието на инвестиционната активност в общината определящи са показателите **чуждестранни преки инвестиции** (хил. евро), но в случая на община Стамболийски те са конфиденциални и не могат да се направят изводи по тях.

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

Електроснабдяването на община Стамболийски се осъществява от общата електроенергийна система на страната. Това се осъществява посредством подстанция „Нови Кричим“ 110/20kV, разположена в гр. Стамболийски.

Подстанция „Нови Кричим“ се захранва на страна 110kV от ВЛ - „Огняново“ - 110kV и ВЛ - „Кадиево“ 110kV. Чрез тези две въздушни линии (ВЛ) се осъществява основното и резервно ел. захранване на подстанцията.

Успоредно в общ коридор на цитираните по-горе ВЛ 110kV през общината минават още две въздушни линии ВЛ „Първенец“ - 220kV и ВЛ „Родопи“ 400kV.

ВЛ - 110kV, 220kV и 400kV са собственост на „Електроенергиен системен оператор ЕСО“ - ЕАД София. Също така и подстанция „Нови Кричим“ е собственост на „ЕСО“ ЕАД София.

Към настоящия момент не се предвижда разширение на подстанция „Нови Кричим“, тъй като тази подстанция осигурява необходимата ел. мощност за общината.

На територията на общината в регулацията на град Стамболийски има изградена фотоволтаична централа (ФВЦ) с обща инсталирана ел. мощност P=4,5MW и топлоелектрическа централа (ТЕЦ) на гориво газ и биомаса с обща инсталирана ел. мощност P=17,2MW. Град Стамболийски се електрозахранва освен от посочените по-горе източници на ел. енергия ФВЦ, ТЕЦ и чрез въздушни и кабелни изводи средно напрежение СрН от подстанция „Нови Кричим“.

Електрозахранването на селата Йоаким Груево, Куртово Конаре, Ново село и Триводици се осъществява чрез въздушни линии СрН изхождащи от подстанция „Нови Кричим“. Трасетата на тези въздушни ел. проводи 20kV са показани на специализирана схема към ОУПО.

Питейното водоснабдяване в общината се осъществява чрез сондажни кладенци и тяхното ел. захранване се осъществява от въздушни ел. проводи 20kV и съответно трафопостове 20/0,4kV.

Всички въздушни и кабелни линии СрН, които изхождат от подстанция „Нови Кричим“, са собственост на „Електроразпределение ЮГ“ ЕАД.

Възобновяеми източници на енергия

Използването на алтернативните източници на енергия все повече навлиза в общината. Изготвената Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива в община Стамболийски предвижда редица проекти и мероприятия за внедряване на новите технологии от местното население и собствениците на туристическа инфраструктура.

По данни от регистъра на ВЕИ[2] на територията на община Стамболийски са разположени:

- ФЕЦ „Куртово 2“ - Фотоволтаична електрическа централа с местоположение Куртово Конаре, общ. Стамболийски, в експоатация от 19 юни 2012, с производствена мощност 0,197 МВт.
- ФЕЦ „Куртово 1“ - Фотоволтаична електрическа централа с местоположение Куртово Конаре, общ. Стамболийски, в експоатация от 19 юни 2012, с производствена мощност 0,191 МВт.
- ФЕЦ „Балкан Фриго“ - Фотоволтаична електрическа централа с местоположение Стамболийски, в експоатация от 18 юни 2012, с производствена мощност 4,623 МВт.

5.2. Алтернативни източници на енергия на територията на община Стамболийски

Слънчева енергия

Слънчевата енергия се използва за производство на електроенергия чрез директно преобразуване на слънчевото излъчване в електричество и за загряване на 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 откупуване (10-12 години). Въпреки това, през последните години цената на фотоелектрическите панели непрекъснато пада и това ги прави най-бързо развиващият се ВЕИ сектор.

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 kWh/ 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 залегнали 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

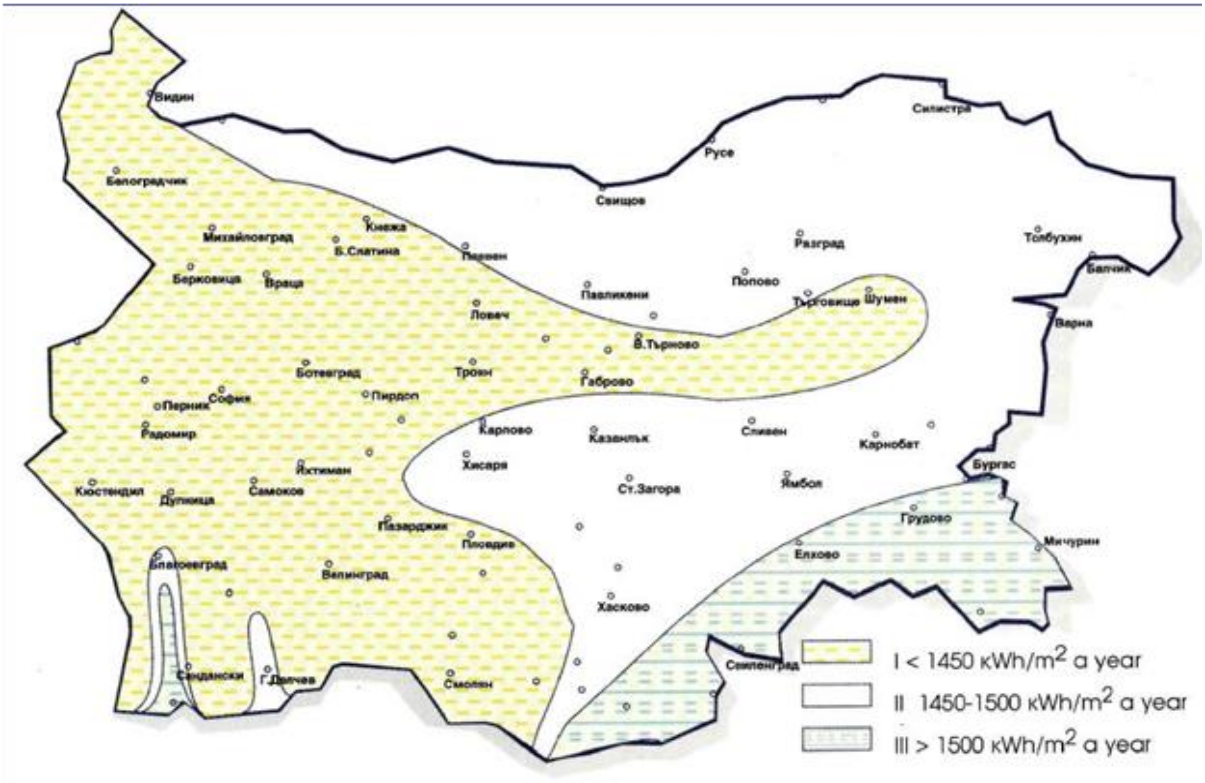
[2] *По данни от информационния портал - публичен регистър на инсталациите за производство на електроенергия от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) - https://www.veiregistar.bg/.*

страната по слънчев потенциал. България е разделена на три зони в зависимост от интензивността на слънчевото греене ***(Карта 2).***

Територията на ***община Стамболийски*** попада в първа и втора зона, в която средногодишната продължителност на слънчевото греене е около 450 часа, падащата слънчева радиация е около 1 450kWh/m^2 год. или 4,11 kWh/m^2 дневно.

От оценката се налага изводът, че общината има по-малък теоретичен потенциал. Въз основа на оценения 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.

Карта 2. Потенциал на слънчевата енергия в България



Източник: Проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001 Техническа и икономическа оценка на ВЕИ

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.

Оползотворяването на потенциала на ресурса от възобновяема енергия позволява намаляване зависимостта от конвенционални енергийни ресурси и външни 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. Слънчевите 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.нар. „слънчеви колектори“. Предимствата на слънчевите термични инсталации се заключват в следното:

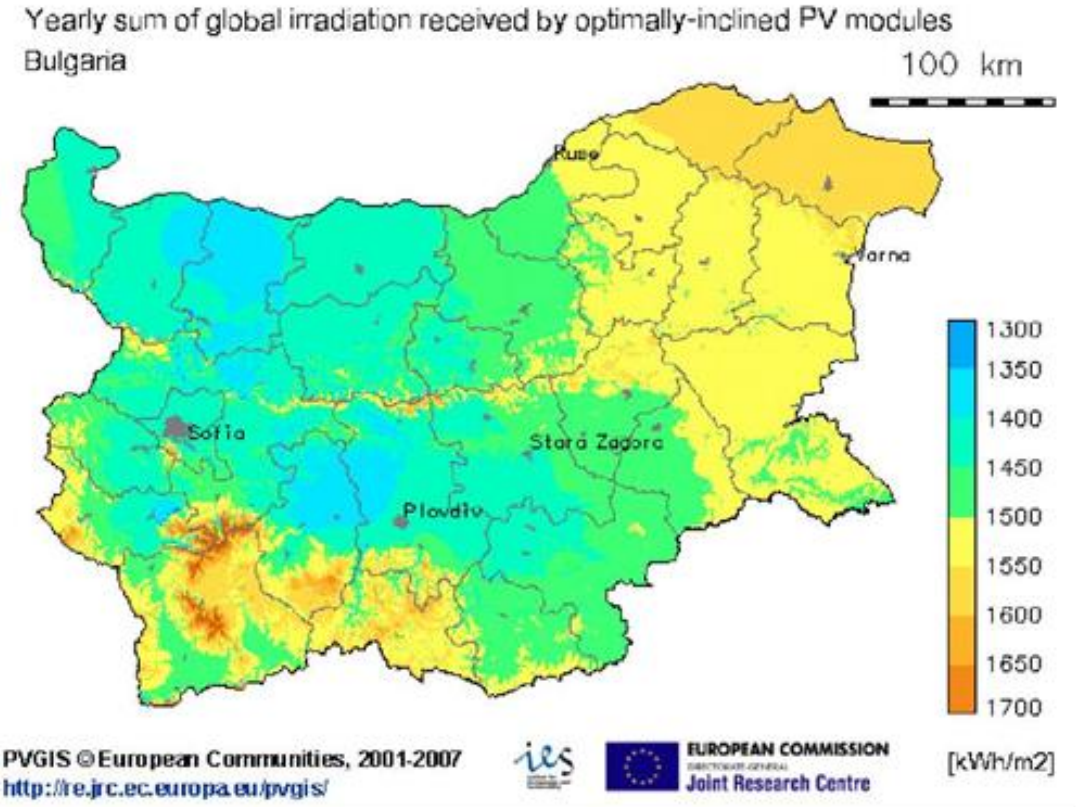
- произвежда се екологична топлинна енергия;
- икономисват се конвенционални горива и енергии;
- могат да се използват в райони, в които доставките на енергии и горива са затруднени.

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 часа, среден ресурс на слънчевата радиация – 1 230 kWh/ m^2

Резултатите от направените изчисления показват следното: независимо че общината не попада териториално в най-благоприятната зона на слънчево греене, изграждането на такъв тип инсталации е икономически ефективно и е напълно постижимо за реализиране както в краткосрочен, така и в дългосрочен период.

На Карта 3 е представена годишната сума на слънчевата радиация в България при оптимален наклон на фотоволтаичните модули.

Карта 3. Годишна сума на слънчевата радиация при оптимално наклонени фотоволтаични модули на територията на Република България



Източник: Практическо използване на слънчевата радиация в България, EUROPEAN COMMISION 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.

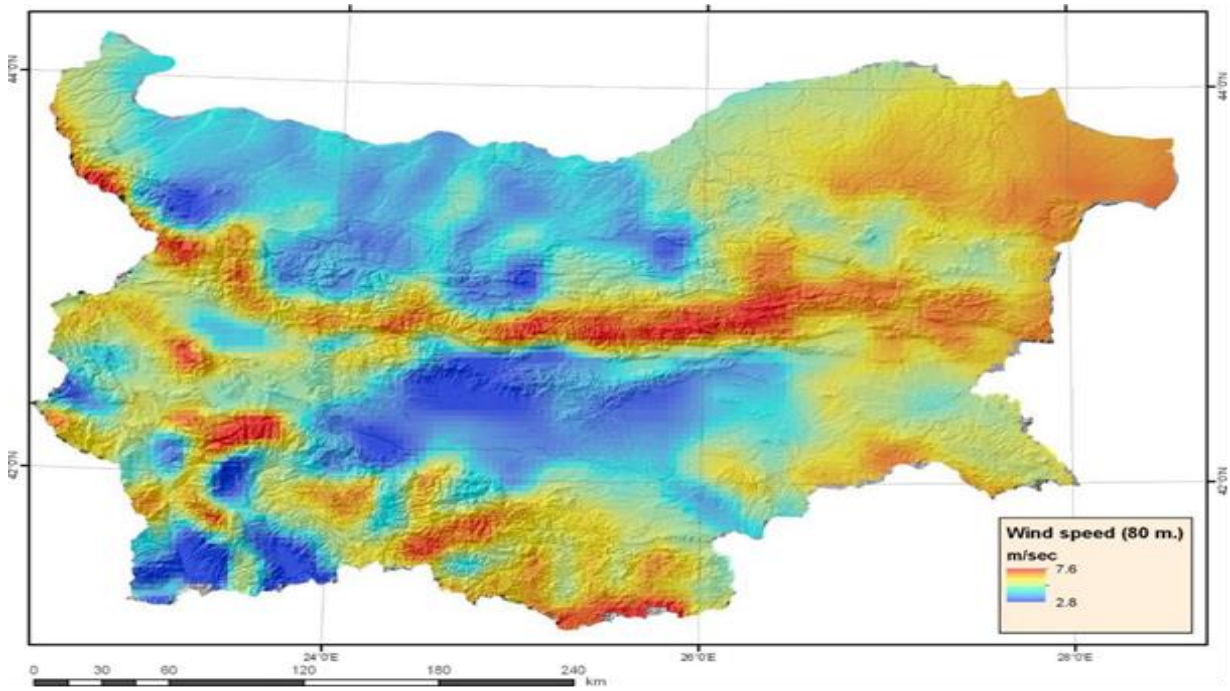
Сградите общинска собственост, основно сградите на училищата и детските градини, са удобни за разполагане на фотоволтаични инсталации за производство на електроенергия, защото в болшинството от случаите са разположени върху терени (училищни дворове и дворове на детски градини) където няма високи засенчващи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

Вятърна 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. Средногодишна скорост на вятъра над 6 м/сек 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 3-3.5 м/сек. 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 м над терена. Плътността за България е представена на Карта 4, като потенциалът на общината е сравнително слаб с малки стойности

Карта 4. Теоретичен ветрови потенциал на височина 80 m

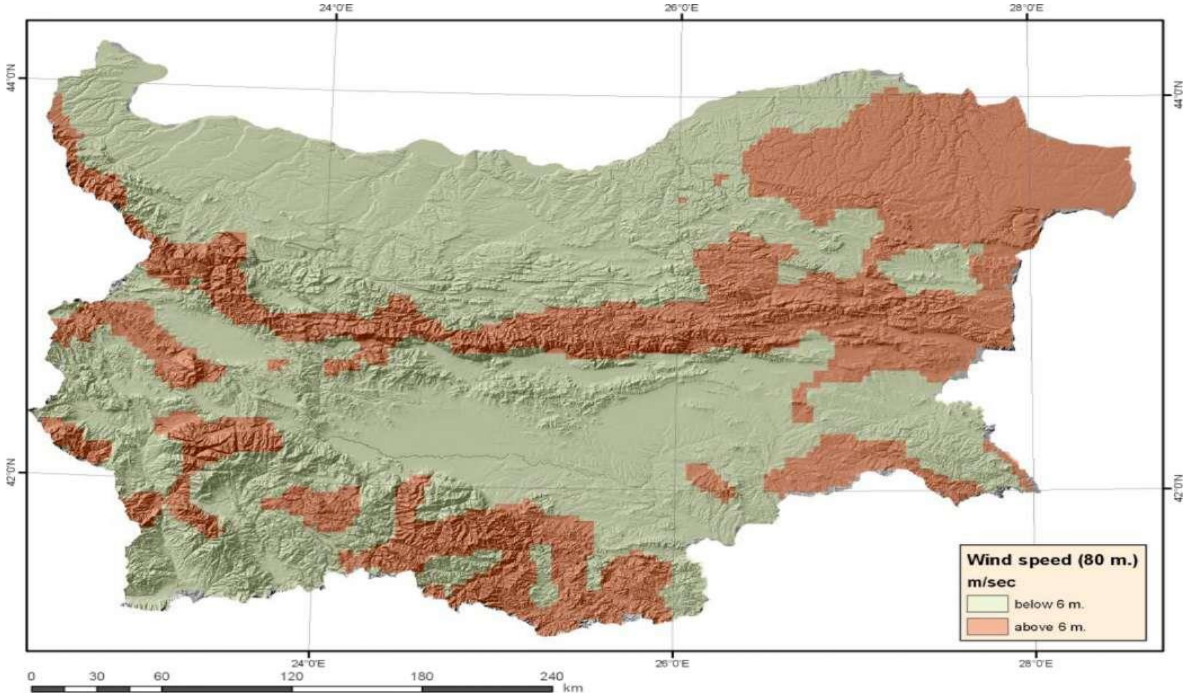


Източник: Проект „EnviroGrids“, FP7, 2012

В последните години производството на ветрогенератори в света е с височини на мачтата над 40 м. Мегаватовите вятърни турбини се инсталират на височина над 80 м. над терена. Никоя институция в България към момента не разполага с актуални данни за плътността и турбулентността на въздушните потоци на височини над 10 м. над 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. 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 5.

Карта 5. Годишна средна скорост на вятъра на 6 m/s.

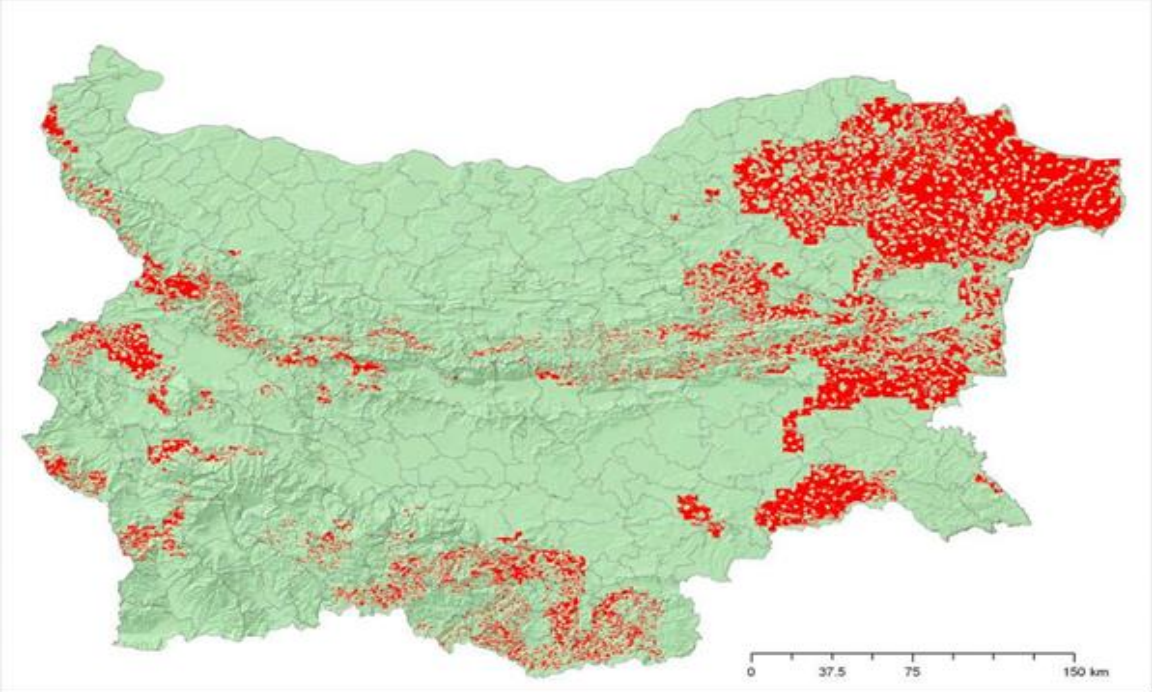


Източник: Проект „EnviroGrids“, FP7, 2012

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 6. Енергиен потенциал на вятъра



Източник: Проект „EnviroGrids“, FP7, 2012

По-голямата част от територията на България попада в зони А и В. На Карта 6 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 Стамболийски*** е със слаб ветроенергиен потенциал – територията ѝ попада в зона А.

Енергия от водни източници

По северната граница на общината, от запад на изток, на протежение от 13 km протича част от средното течение на река Марица. На нейна територия тя получава отдясно два големи притока: Стара река и Въча, които протичат през общината с най-долните си течения. Стара река навлиза в общината от община Кричим югозападно от село Куртово Конаре, преминава през село Ново село и северозападно от град Стамболийски се влива в Марица. Река Въча протича по границата с община Перущица, преминава покрай селата Куртово Конаре и Йоаким Груево и североизточно от последното напуска нейните предели и след около 5 km се влива в р. Марица северно от село Кадиево, на територията на община Родопи. По теченията на тези реки има възможност за изграждане на плаващи ВЕЦ. По този начин се запазва околната среда и биоразнообразието като същевременно произвежданата електроенергия може да се използва за захранване на напоителни съоръжения, за провеждане от общината на собствена икономическа и енергийна политика.

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 5. 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 представлява важен енергиен ресурс, който може да се използва в общината.

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.

Енергия от течно гориво

Течното гориво, като нафта и дизел, 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 течно 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.

Оксиводородни смеси

Това е смес на кисропод и водород, получена при електролиза на вода с катализатор калиева основа. Тази смес е позната и като Браунов газ, открит от Илия Вълков (Юл Браун). Тази смес гори с температура до 6000^0C. Добавянето на тази смес при изгарянето на стандартни горива, нафта, въглища, биомаса намалява разхода им с около 30%, като същевременно в атмосферата не се отделят вредни вещества като газове или частици.

БЪДЕЩЕТО – ПАСИВНИТЕ КЪЩИ

Пасивна къща е енергоспестяваща къща, с висока степен на жилищен комфорт при изключително ниска консумация на енергия. Името „пасивна“ се дължи на факта, че сградата няма нужда от активни отоплителни и охладителни системи. Тези сгради не се отличават по нищо от останалите, всяка една вече построена къща, може да бъде превърната в пасивна.

Концепцията за пасивни сгради е разработена за първи път през 1991 г. в Дармщат, Германия, където експериментално построената първа пасивна къща доказва чрез наблюдения, измервания и научни анализи, че такава къща може да се изгради с напълно достъпни средства.

За да бъде постигнат стандарта „Пасивна къща“ е необходимо:

- Много добра топлоизолация. В зависимост от района, където се намира сградата, изолацията варира от 20 см до 30 см. Необходимата енергия за отопление и охлаждане не трябва да надвишава 15 kWh на квадратен метър за година.
- Общото потребление на първична енергия за отопление, вентилация, топла вода, домакински електроуреди и осветление не трябва да надхвърлят 120 kWh на квадратен метър за година.
- Сградата трябва да бъде въздухонепроницаема – това е преминаването на въздуха през обвивката на сградата отвън навътре и отвътре на вън. За да бъде постигнат стандарта се правят тестове с вентилатор (blower door test) при разлика в налягането вътре и вън 50 Pa, резултата не трябва да надхвърля 60% на час, т.е. през сградната обвивка не трябва да преминава повече от 60% от целия вътрешен обем на въздуха в сградата.

Практиката показва, че една новопостроена пасивна сграда е с около 5-15% по-скъпа от същата, построена по конвенционален начин. При саниране на стари сгради, допълнителните разходи, за да станат те пасивни са от порядъка на 12–18%. Спестяването на енергия за отопление в пасивните сгради е около 75% в сравнение с тази в една конвенционално построена по актуалните строителни норми сграда.

Очаква се изследователският проект CEPHUS (Cost Efficient Passive House as European Standart – Рентабилна Пасивна Къща като Европейски Стандарт) да бъде въведен като норма в целия ЕС.

5.3. Сграден фонд

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 Стамболийски 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 Стамболийски се състои от административни сгради, училищни сгради, детски градини, читалищни сгради.

Таблица 6. Списък на сградния фонд на община Стамболийски и неговото състояние

№	Сгради за обществено обслужване	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата (кв. м)	Състояние на сградния фонд	Извършено обследване ДА/НЕ	Предприети мерки за ЕЕ *(дограма, саниране и др.)*	Предприети мерки за ВЕИ *(термопомпи/ слънчеви покривни инсталации и др.)*
гр. Стамболийски								
1	Общинска администрация	ул. „Г.С.Раковски“ №29	1975	840	добро	да	не	не
2	СУ „Отец Паисий“	ул. „Витоша“ №3	1957	3600	добро	не	не	не
3	ОУ „Христо Смирненски“	ул. „ГенералГурко“ №7	1966	2388	добро	да	да	не
4	ОУ „Хр. Ботев“	ул. „Марица“ №132	1985	5700	добро	да	да	да
5	ДГ „Искра“	ул. „ХаджиДимитър“ №1	1977	1640	добро	да	да	не
6	ДГ „Звънче“	ул. „Найден Геров“ №16	1960	1567	задоволително	не	не	не
7	ДГ „Райна Княгиня“	ул. „Иван Вазов“ №1	1978	1746	задоволително	не	не	не
8	ДГ „Слънце“	ул. „Перущица“№10	1988	1980	задоволително	не	не	не
9	Детски ясли	ул. „Дунав“ №42	1960	1218	задоволително	не	не	не



№	Сгради за обществено обслужване	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата (кв. м)	Състояние на сградния фонд	Извършено обследване ДА/НЕ	Предприети мерки за ЕЕ *(дограма, саниране и др.)*	Предприети мерки за ВЕИ *(термопомпи/ слънчеви покривни инсталации и др.)*
10	Поликлиника	ул. „Дунав“ №43	1982	3454	добро	да	да	не
11	СБДПЛ Стамболийски ЕООД	ул. „Марица“ № 31	1978	460	добро	да	не	не
12	Болница - вътрешно отделение	ул. „Марица“ № 31	1970	882	лошо	не	не	не
13	Спортна зала „Тракия“	ул. „Витоша“ №1	1986	1117	незадоволител-но	да	не	не
14	НЧ „Никола Йонков Вапцаров“	ул. „Заводска“ №12	1960	2367	добро	да	не	не
15	Сграда за спортна и учебнадейност (бивше МУЦПО)				изключително лошо	не	не	не
16	Център за настаняване от семеен тип в УПИ II-3065	ул. „Пирин“ №1		718	добро	да	да	не
с. Йоаким Груево								
17	Кметство	ул. „1-ва“ №39	1972	1936	добро	не	не	не
18	ОУ „Хр. Ботев“	ул. „17-та“ №23	1940	3698	добро	да	да	да
19	ОДЗ „Радост“	ул. „70-та“ №20	1970	1774	добро	не	не	не
20	НЧ „Просвета“	ул. „1-ва“ №39			добро	не	не	не
21	Здравна служба	ул. „10-та“ №25	1972	221	задоволително	не	не	не
с. Куртово Конаре								
22	Кметство	ул. „4-та“ №2	1967	928	добро	не	не	не
23	ОУ „Св.Св.Кирил и Методий“	ул. „5-та“ №13	1948	3190	задоволително	не	не	не
24	ОДЗ „Детски рай“	ул. „71“	1987	1770	отлично	да	да	не
25	НЧ „Любен Каравелов“	ул. „5-та“ №2	1959	2028	добро	не	не	не
26	Здравна служба	ул. „28-ма“ №30	1974	220	лошо	не	не	не
с. Ново село								
27	Кметство	ул. „1-ва“ №31	1975	120	добро	не	не	не
28	ОУ „Христо Смирненски“	ул. „15-та“ № 22	1985	3800	лошо	не	не	не
29	ОДЗ „Пролет“	ул. „27-ма“, №15	1978	1853	добро	да	да	не
30	Читалище	ул. „15-та“ №24	1980	719	задоволително	не	не	не
31	Здравна служба	ул. „1-ва“ №34	1978	130	лошо	не	не	не
с. Триводици								
32	Кметство		1975	275	добро	не	не	не
33	ОУ „Васил Левски“	ул „11-та“ №7	1974	1035	задоволително	не	не	не

№	Сгради за обществено обслужване	Адрес	Година на въвеждане на сградата в експлоатация	РЗП на сградата (кв. м)	Състояние на сградния фонд	Извършено обследване ДА/НЕ	Предприети мерки за ЕЕ *(дограма, саниране и др.)*	Предприети мерки за ВЕИ *(термопомпи/ слънчеви покривни инсталации и др.)*
34	ДГ „Изворче“	ул. „1-в“ №76	1985	480	добро	не	не	не
35	Здравна служба		1970	335	добро	не	не	не
36	Читалище	ул. „1-ва“ №1	1967	344	задоволително	не	да	не

Източник: Общинска администрация Стамболийски

Данните показват, че малка част от сградите имат изпълнени частични мерки за подобряване на енергийната ефективност, не са им изготвени енергийни обследвания и само в една сграда има внедрени мерки за ВЕИ.

Като цяло общинският сграден фонд на община Стамболийски е морално остарял в голямата си част, като въпреки частичните мерки през последните години сградите се нуждаят от сериозни инвестиции в сферата на енергийната ефективност, тъй като състоянието им е незадоволително.

Налични са сгради 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.

Най-често срещан енергоизточник в общинските сгради е електрическата енергия, следвана от течните и твърдите горива.

Таблица 7. Количества потребявана енергия по източници и консуматори в община Стамболийски, 2019 г.

Видове консуматори	Ел. енергия (kWh)	Дърва (куб. метри)	Въглища (тона)	Нафта (тона)	Пелети (тона)
Общинска администрация	414 112		4,500		
Образование	282 430		12,000	19,177	
Култура					
Социални заведения	24 069				
Здравни заведения	22 066				
Улично осветление	558 949				
Общо	**1 301 626**	**0**	**16,5**	**19,2**	

Източник: Общинска администрация Стамболийски

Анализът на потреблението на електрическа енергия по населени места е представен по-долу:

Таблица 8. Анализ на потреблението на електрическа енергия за община Стамболийски

Населени места	2017		2018		2019		Общо	
	kW	лева	kW	лева	kW	лева	kW	лева
гр. Стамболийски	259 359	59 986	331 633	89 003	262 984	63 876	853 976	212 864
с. ЙоакимГруево	3 417	970	24 041	6 606	25 182	5 631	52 640	13 208
с. Куртово Конаре	52 668	12 181	90 227	22 443	89 692	19 852	232 587	54 476
с. Ново село	11 700	2 706	11 841	5 115	10 062	3 917	33 603	11 738
с. Триводици	12 899	2 983	26 241	2 657	26 192	5 622	65 332	11 263
Всичко	**340 043**	**78 827**	**483 983**	**125 823**	**414 112**	**98 899**	**1 238 138**	**303 549**

Източник: Общинска администрация Стамболийски

Потреблението на електрическа енергия за периода м. януари 2019 - м. декември 2019 г. е в размер на 414 112 кВтч. Потреблението на електрическа енергия за периода м. януари 2019 - м. декември 2019 г. е намаляло спрямо средното потребление за същия период през 2018 г.

Най-големият консуматор на ел. енергия е уличното осветление в общината, а по населени места консумацията е представена в следващата таблица, като най-голямо потребление се забелязва логично в общинския център – гр. Стамболийски:

Таблица 9. Консумация и разходи за ел. енергия на уличното осветление за 2017, 2018, 2019 г.

Населени места	2017		2018		2019		Общо	
	kW	лева	kW	лева	kW	лева	kW	лева
гр. Стамболийски	311 886	72 134	319 277	62 013	286 832	69 142	917 995	203 290
с. Йоаким Груево	54 504	12 606	42 975	8 347	50 737	11 243	148 216	32 196
с. Куртово Конаре	76 146	17 611	88 470	17 184	94 647	21 595	259 263	56 390
с. Ново село	59 350	13 727	72 054	13 995	80 231	16 848	211 635	44 570
с. Триводици	38 843	8 984	44 236	8 592	46 502	11 222	129 581	28 798
Всичко	**540 729**	**125 062**	**567 012**	**110 131**	**558 949**	**130 051**	**1 666 690**	**365 244**

Източник: Общинска администрация Стамболийски

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 се препоръчва да се подготви проект за рехабилитация и модернизация на системите за външно изкуствено осветление на общината.

Към момента състоянието на енергийното потребление в община Стамболийски се характеризира с енергоинтензивна структура, остарели технологии, оборудване и уреди, както и домакинства с много 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.

Жилищен сграден фонд

В община Стамболийски жилищните сгради към 31.12.2018 г. са 5 805 на брой, с полезна площ от 639 550 кв. м. По брой на стаите преобладават двустайни и тристайни жилища – общо 5 100 броя.

Таблица 10. Основни характеристики на жилищния фонд в община Стамболийски 2018 г.

Жилищни сгради в община Стамболийски 2018 г	Брой
Жилищни сгради по материал на външните стени на сградата	
Общ брой жилищни сгради	5 805
Панелни	40
Стоманобетонни	157
Тухлени	5 143
Други	465
Жилищни сгради по вид на собственост	
Общ брой жилища	8 310
Държавни и общински	25
Частни на юридически лица	20
Частни на физически лица	8 265

Източник: Национален статистически институт, 2020 г.

По вида на конструкцията най-голям дял от сградите са тухлени, а по вида на собственост – частни на физически лица.

Основните проблеми, свързани с жилищният фонд в община Стамболийски, 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 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 вътрешносградни отоплителни мрежи, употреба на нискоефективни съоръжения и енергоносители, липса на топлоизолоация, 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 Стамболийски е да планира намаляване на консумацията на неефективна енергия и намаляване на въглеродните емисии в периода до 2025 г., както и да определи онези дейности, които ще осигурят това да се случи.

Като сценарии за бъдещото енергийно потребление от община Стамболийски през периода 2021-2025 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.

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.

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

6. SWOT АНАЛИЗ НА ЕЕ В ОБЩИНА СТАМБОЛИЙСКИ

Таблица 11. SWOT-анализ на енергийната ефективност в община Стамболийски

Силни страни	Слаби страни
• Благоприятно географско положение; • Екологично чист район; • 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 (биомаса).	• Остарял общински сграден фонд; • Остарял жилищен сграден фонд; • По-ниски показатели на слънчевото греене, което е малко по-неблагоприятен фактор за изграждане на фотоволтаични електроцентрали; • Слаб потенциал за изпозлване на вятърната енергия; • 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**
• 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 административни и жилищни сгради; • Пестене на енергия и рационално използване на енергийните ресурси чрез повишаване на информираността сред населението; • Обмяна на опит в областта на енергийната ефективност; • 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 на населението за реализация на мерки за енергийна ефективност; • Повишаване цените на енергийните ресурси; • 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.

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.).

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 2021-2025 г. на община Стамболийски 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 Стамболийски 2021-2025 г. са определени цели и дейности, които са заложени за 5-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 определя 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 на 1 106 382 кВт. ч. електроенергия

Специфични цели

Съобразно поставената стратегическа цел и направения анализ на текущото състояние в областта на енергийната ефективност, Община Стамболийски определя следните специфични цели за подобряване на енергийната си 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 поддържане на енергийната ефективност на уличното и парковото осветление.

Други дейности, които залага общината в ПЕЕ, са въвеждане на система за мониторинг и контрол на енергопотреблението.

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 прединвестиционни 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 подобрено 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 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 Стамболийски, ще се организират обучения за усъвършенстване на знанията и уменията в областта на енергийната ефективност на експертите в Общинска администрация – Стамболийски. 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.

7.1. План за изпълнение на ПЕЕ 2021-2025 г. община Стамболийски

Планът за изпълнение към Програмата за енергийна ефективност на община Стамболийски за периода 2021-2025 г. предвижда изпълнението на конкретни и целенасочени мерки и дейности в обществения и жилищния сектор, с цел постигане на съответствие с действащите изисквания на законодателството в областта на енергийната ефективност, представени в следната таблица:

Таблица 12. План за изпълнение на ПЕЕ 2021-2025 г. на община Стамболийски

№	Наименование на специфична цел, мярка	Бюджет (хил.лв.)	Източник на финансиране	Индикатори	Отговорна структура/ Партньор	Време за реализация				
						21	22	23	24	25
План за изпълнение на ПЕЕ Стамболийски 2021-2025 г.		**2 815**								
Специфична цел 1. Повишаване на енергийната ефективност в обществения сектор		**2 720**								
Мярка 1.1. Повишаване на енергийната ефективност в общинския сграден фонд		**2 120**								
1.1.1.	Извършване на обследвания за енергийна ефективност на следните обекти от общински сграден фонд: • Административни сгради: Кметства в с. Йоаким Груево, с. Куртово Конаре, с. Ново село и с. Триводици; • Училище: СУ „Отец Паисий“ гр. Стамболийски; ОУ „Св.Св.Кирил и Методий“ с. Куртово Конаре; ОУ „Хр. Смирненски“; ОУ „ВасилЛевски“ с. Триводици; • Детски градини: в гр. Стамболийски - ДГ„Звънче“, ДГ„Райна Княгиня“, ДГ„Слънце“, Детски ясли; ОДЗ „Радост“ с. Йоаким Груево; ДГ „Изворче“ с. Триводици; • Читалища: „Просвета“ с. Йоаким Груево; „Любен Каравелов“ с. Куртово Конаре и в с. Ново село и с. Триводици; • Здравни: Болница-вътр.отделение; Здравни служби в с. Йоаким Груево, с. Куртово Конаре, с. Ново село и с. Триводици; • Други: Сграда за спортна и учебнадейност (бивше МУЦПО) гр. Стамболийски.	500	Общински бюджет/ Фондове на ЕС	Извършени 25 броя обследвания за ЕЕ на сгради	Община Стамболийски/ Училища, кметства, детски градини, читалища	X	X	X		

№	Наименование на специфична цел, мярка	Бюджет (хил.лв.)	Източник на финансиране	Индикатори	Отговорна структура/ Партньор	Време за реализация				
						21	22	23	24	25
1.1.2.	Извършване на мерки за повишаване на енергийната ефективност на общински сграден фонд и издаване на серфикат за енергийни характеристики, в т.ч. и чрез внедряване на ВЕИ: 1. Сграда на общинска администрация в гр. Стамболийски; 2. Сграда на НЧ „Никола Йонков Вапцаров“; 3. Спортна зала „Тракия“; 4. СБДПЛ Стамболийски ЕООД	1 600	Национален доверителен екофонд	Санирани 4 сгради	Община Стамболийски	X	X	X	X	X
1.1.3.	Въвеждане система за мониторинг и контрол на енергопотреблението в общинския сграден фонд, включен в точки: 1.1.1. и 1.1.2.	10	Общински бюджет	Въведена система за мониторинг и контрол на енергопотреблението в 25 обекта от общинския сграден фонд	Община Стамболийски	X	X	X	X	X
1.1.4.	Прилагане на енергиен мениджмънт в обекти общинска собственост	10	Общински бюджет	25 броя обекти с енергиен мениджмънт	Община Стамболийски			X	X	X
Мярка 1.2. Поддържане на системата за улично и парково осветление		**600**								
1.2.1.	Рехабилитация и модернизация на общинската инфраструктура – системи за външно изкуствено осветление на общините	600	Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г.	Въведена система за поддържане и експлоатация на уличното осветление в гр. Стамболийски	Община Стамболийски		X	X	X	X
Специфична цел 2. Подобряване на енергийната ефективност в жилищния сектор		**10**								
Мярка 2.1. Повишаване на енергийната ефективност на жилищния сграден фонд		**10**								

№	Наименование на специфична цел, мярка	Бюджет (хил.лв.)	Източник на финансиране	Индикатори	Отговорна структура/ Партньор	Време за реализация				
						21	22	23	24	25
2.1.1.	Провеждане на информационни кампании за гражданите и бизнеса за възможностите за внедряване на ВЕИ в частни жилищни сгради и предприятия	10	Общински бюджет	3 броя проведени информационни кампании	Община Стамболийски	X		X		X
Специфична цел 3. Повишаване на информираността на заинтересованите страни и подобряване на местна политика в областта на енергийната ефективност		**85**								
Мярка 3.1. Подобряване на административния капацитет за устойчиво енергийно потребление		**75**								
3.1.1.	Обучение по възобновяеми енергийни източници, енергийна ефективност и енергиен мениджмънт на експерти от Общинска администрация Стамболийски	60	Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021 г.	1 брой проведено обучение	Община Стамболийски		X	X		
3.1.2.	Обособяване на служител/и в общинската администрация с отговорност за координирането на цялостния процес на планиране, изпълнение и мониторинг на устойчиви енергийни политики на местно ниво	0	Общински бюджет	1 назначен/определен служител	Община Стамболийски	X	X	X	X	X
3.1.3.	Наблюдение, оценка и актуализация на Програмата за енергийна ефективност	0	Общински бюджет	5 броя изготвени отчети за изпълнение на програмата	Община Стамболийски	X	X	X	X	X
3.1.4.	Създаване на информационна система с база данни за енергийното потребление в община Стамболийски	15	Общински бюджет	1 внедрена информационна система	Община Стамболийски		X			

№	Наименование на специфична цел, мярка	Бюджет (хил.лв.)	Източник на финансиране	Индикатори	Отговорна структура/ Партньор	Време за реализация				
						21	22	23	24	25
Мярка 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 Стамболийски	5	Общински бюджет; Фондове на ЕС	1 брой проведени информационни кампании	Община Стамболийски			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 домакинствата	5	Общински бюджет; Фондове на ЕС	1 брой създадено партньорство	Община Стамболийски			X		



8. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО

Най-важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на Програмата за енергийна ефективност на община Стамболийски 2021-2025 г., са следните:

- икономия на топлинна енергия;
- икономия на електрическа енергия;
- икономия на гориво;
- намалени емисии парникови газове;
- икономия на средства;
- подобрено 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 2021-2025 г., предвиждат по-дълъг срок на откупуване, но се отличават със своята екологичната значимост.

Изпълнението на ПЕЕ 2021-2025 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;
- 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.7 във връзка 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 електронен 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.

10. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Община Стамболийски не разполага с достатъчно собствени финансови средства за инвестиции в проекти за ЕЕ, но в нейн 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, заложени 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

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:

- НПЕЕМЖС;
- 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:

- Национален план за възстановяване и устойчивост;
- Програма за развитие на селските райони;
- Програма „Европейско териториално сътрудничество“;
- Други.

Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство

Програмата „Възобновяема енергия, енергийна ефективност и енергийна сигурност“ се финансира от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство. Благодарение на стратегическото партньорство между Министерството на енергетиката и Дирекцията за водни ресурси и енергия на Кралство Норвегия и Националния енергиен орган на Исландия, програмата се развива успешно в България, в резултат на което бюджетът ѝ се увеличава.

Основната цел на програмата е намаляване на въглеродната интензивност и повишаване на сигурността на доставките. Тя ще бъде постигната чрез повишаване на производството на енергия от възобновяеми източници, подобряване на енергийната ефективност в сградите, индустрията и общините, както и повишаване на експертния капацитет в областта на възобновяемата енергия и енергийната ефективност.

Намаляването на енергийното потребление чрез мерки за енергийна ефективност, в съчетание с използването на енергия от възобновяеми източници, има важна роля за подобряване сигурността на енергийните доставки, опазването на околната среда, както и за създаване на възможности за икономически растеж и работна заетост.

До края на 2021 г. общините и ВиК дружествата могат да разчитат на финансиране в размер на 3.5 млн. евро по процедурата за ефективно използване на хидроенергийния потенциал. Използването на геотермална енергия за отопление и охлаждане ще бъде подпомогнато със средства в размер на 3.4 млн. евро. По тази процедура бенефициенти могат да бъдат държавата и общините. С 8.2 млн. евро ще се финансират проекти за рехабилитация и модернизация на общинска инфраструктура, по които могат да кандидатстват общините. За подобряване на енергийната ефективност в сгради са отделени 10.7 млн. евро. Енергийната ефективност и оползотворяването на геотермална енергия в промишлеността се финансира със средства в размер на 2.5 млн. евро. Още около 1.1 млн. евро са предвидени за малки грантови схеми за обучения. Агенцията за устойчиво енергийно развитие ще получи 350 хил. евро за извършване на проучване за хидроенергийния потенциал, а Националната електрическа компания – 2.470 млн. евро за система за прогнозиране, контрол и управление на състоянието на ВЕЦ и язовирите.

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 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 й 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 Стамболийски, наблюдението и контролът на изпълнението на ПЕЕ ще се осъществява от група експерти от общинската администрация на община Стамболийски, 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 Стамболийски 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 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 Стамболийски 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. Същият се представя на хартиен и електронен 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.

Като цяло настоящата програма за енергийна ефективност има отворен характер и в тригодишния 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.