



**ДЪЛГОСРОЧНА
ПРОГРАМА ЗА
НАСЪРЧАВАНЕ
ИЗПОЛЗВАНЕТО НА
ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ
ИЗТОЧНИЦИ И
БИОГОРИВА НА
ОБЩИНА ШАБЛА**

2024-2034

СЪДЪРЖАНИЕ

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ И ОЗНАЧЕНИЯ.....	4
1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ.....	6
2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ.....	6
3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ	7
3.1.Европейска нормативна и стратегическа уредба	8
3.2. Национална нормативна и стратегическа уредба	8
4. ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА.....	10
4.1.Цели на Европейския съюз	10
4.2. Национални цели	11
4.3. Цели на Община Шабла	11
5. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ШАБЛА	14
5.1. Географско местоположение, релеф, води, полезни изкопаеми и климат	14
5.2. Площ, брой населени места, население	21
5.3. Сграден фонд в община Шабла	25
5.3.1. Административни сгради.....	28
5.3.2. Образователна инфраструктура.....	28
5.3.3. Културна инфраструктура.....	30
5.3.4. Социална и друга инфраструктура.....	31
5.3.5 Жилищен сектор.....	32
5.4. Промисленост	34
5.5 Транспорт	35
5.6. Селско стопанство	38
5.7. Горско стопанство.....	42
5.8. Външна осветителна уредба	43
5.9 Електроснабдяване, енергопотребление и ВЕИ.....	45
6. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ И ПРОЕКТИ.....	49
6.1. Енергийна бедност.....	50
6.2. Енергийни общности	53



7. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ.....	55
7.1. Слънчева енергия.....	57
7.2. Вятърна енергия.....	59
7.3. Водна енергия.....	62
7.4. Геотермална енергия	64
7.5. Енергия от биомаса.....	65
7.6. Използване на биогорива в транспорта	68
8. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НПДЕВИ	69
8.1. Административни мерки:.....	69
8.2. Финансово-технически мерки	71
8.2.1. Технически мерки:	71
8.2.2. Източници и схеми на финансиране	71
9. ПРОЕКТИ	78
10. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ	79
11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	80

СПИСЪК НА ФИГУРИТЕ, ГРАФИКИТЕ И ТАБЛИЦИТЕ

Фигура 1 Област Добрич.....	14
Фигура 2 Средни годишни температури и валежи в община Шабла	18
Фигура 3 Облачни, слънчеви и валежни дни.....	19
Фигура 4 Количество на валежите в община Шабла	19
Фигура 5 Роза на ветровете в община Шабла	20
Фигура 6 Община Шабла	21
Фигура 7 Сградата на община Шабла.....	28
Фигура 8 Карта за теоретичния потенциал на слънчевата радиация в България	58
Фигура 9 Карта за ветровия потенциал в България.....	60
Фигура 10 Карта за плътността на енергията на вятъра на височина 10м над земята	60
Фигура 11 Теоритичен потенциал на водна енергия ТЈ/год	62

Графика 1 Сравнителна характеристика на населението по постоянен и настоящ адрес.....	23
---	----



Графика 2 Разпределение на населението на община Шабла по населени места за 2016-2019 г....	24
Графика 3 Население в община Шабла под, в и над трудоспособна възраст - общо, мъже и жени.	25
Графика 4 Териториите в община Шабла по видове собственост.....	40
Графика 5 Горските площи в община Шабла по вид собственост	43
Графика 6 Достъпен енергиен потенциал на ВЕИ	57

Таблица 1. Население на община Шабла по данни на НСИ към 31.12.2021 г.	22
Таблица 2. Население по постоянен и настоящ адрес в община Шабла 2015 г. и в края на 2021 г..	22
Таблица 3. Население на община Шабла по населени места в периода 2016-2019 година	23
Таблица 4. Население в община Шабла под, във и над трудоспособна възраст към 31.12.2021 г. ..	24
Таблица 5. Общински сгради в община Шабла са следните:.....	26
Таблица 6. Административни сгради на Община Шипка	28
Таблица 7. Списък на училищата в община Шабла	29
Таблица 8. Детски градини и ясли в община Шабла.....	29
Таблица 9. Читалища по населени места в община Шабла.....	30
Таблица 10. Жилищни сгради в община Шабла по период на построяване (брой)	32
Таблица 11. Основни характеристики на жилищния фонд в община Шабла 2013-2017 г.	33
Таблица 12. Републиканска пътна мрежа на територията на община Шабла	35
Таблица 13. Състояние на републиканските пътища по класове в община Шабла	36
Таблица 14. Дължина на уличната мрежа в населените места на община Шабла	37
Таблица 15. Баланс на площите в община Шабла по видове територии и по предназначение	39
Таблица 16.. Баланс на териториите в община Шабла по видове собственост	39
Таблица 17. Основни видове отглеждани култури и среден добив от декар в община Шабла	41
Таблица 18. Основни видове отглеждани животни в община Шабла 2016-2018 г. (брой).....	41
Таблица 19. Разпределение на горските площи на община Шабла по вид собственост.....	42
Таблица 20. Списък на съоръженията за улично осветление в община Шабла	44
Таблица 21. Регистрирани ВтеЦ и ФтеЦ на територията на община Шабла към 2020 г.....	48
Таблица 22. Намаляване на емисиите на парникови газове чрез внедряване на ВЕИ	55
Таблица 23. Достъпен потенциал по видове ВЕИ в България	57
Таблица 24. Геотермални източници на територията на община Шабла.....	64
Таблица 25. Теоретичен и технически потенциал на твърдите селскостопански отпадъци.....	68
Таблица 26. Списък на предложените за реализация проекти/мерки.....	78



ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ И ОЗНАЧЕНИЯ

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
БФП	Безвъзмездна финансова помощ
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водоелектроцентрала
ВИ	Възобновяеми източници
ВЕ	Възобновяема енергия
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЕСКО	Физическо или юридическо лице, което предоставя енергийни услуги под формата на договори с гарантиран резултат.
ДГФ	Държавен горски фонд
ДСП	Домашен социален патронаж
ЗЕВИ	Закон за енергията от възобновяеми източници
ЗУЕС	Закон за управление а етажната собственост
ЗУТ	Закон за управление на територията
МФК	Международен фонд Козлодуй
НПВУ	Национална програма за възстановяване и устойчивост
НПЕЕМЖС	Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради
ИНПЕК	Интергиран национален план енергетика и климат
НПСБНПЕ	Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия
НДПВЕИ	Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ
НПДЕВИ	Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници



*Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на община Шабла 2024-2034*

НСИ	Национален статистически институт
НЧ	Народно читалище
ПЕЕ	Програма по енергийна ефективност
ПГ	Парникови газове
ПИРО	План за интегрирано развитие
РЗП	Разгънатата застроена площ
СУ	Средно училище
СМР	Строително-монтажни работи
СПРЗСР	Стратегическия план за развитие на земеделието и селските райони
ФЕЕВИ	Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници"
ЦОП	Център за обществена подкрепа
ЦСРИ	Център за социална рехабилитация и интеграция



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД

Този документ е създаден в изпълнение на Административен Договор № BG05SFOP001-4.003-0001-S01/20.02.2018 г. по проект „ПРОГРЕС-Подкрепа за развитие на общините, градовете и регионите за европейско сближаване“, за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Добро управление“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд, по процедура „Подкрепа за развитие на капацитета на общините при разработването и изпълнението на проекти, съфинансирани от ЕСИФ“, по Приоритетна ос 4 „Техническа помощ за управлението на ЕСИФ“



1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Настоящата Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Шабла 2024-2034 г. е разработена в изпълнение на чл. 10, ал.1 и ал.2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ). Съдържанието и целите на този стратегически документ са в съответствие с Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България до 2030 г. (ИНПЕК), Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници (НПДЕВИ), както и на указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) за изготвяне на програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

2. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Енергийната политика на Европейския съюз се основава на три главни цели: конкурентоспособност, сигурност на доставките и устойчивост. За постигането на дългосрочната стратегическата визия на ЕС до 2050 г. е необходимо създаването и развитието на стабилна политическа рамка по отношение на енергийната ефективност, използването на енергията от възобновяеми източници (ВЕИ) и намаляване на емисиите на парникови газове, заложен в пакета „Чиста планета за всички“.

Поради настъпилите геополитически промени в света и по-специално в Европа, се налага да се намали зависимостта от външни доставчици на нефт и газ, като същевременно продължи подобряването качеството на въздуха и борбата с изменението на климата.

Водещият правен инструмент в областта на използването на възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) е Директива ЕС 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници¹. Европейската комисия, Съветът на Европейския съюз и Европейският парламент приеха обвързващата цел до 2030 г. на европейско равнище да се постигне дял на ВЕИ от поне 32% от крайното брутно потребление на енергия. Държавите-членки трябва сами да определят своите национални цели. Споразумението включва условие за допълнително преразглеждане на целта през 2023 г. През 2021 година Европейската комисия вече предложи повишаване на целта на ЕС за възобновяема енергия до 40% до 2030 г. като част от законодателен пакет, който има за

¹ Официален вестник на ЕС (2018) Директива (ЕС) 2018/2001 на ЕП и на Съвета от 11 декември 2018 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:32018L0822&from=BG>

цел да намали емисиите на парникови газове в ЕС с най-малко 55% преди края на десетилетието.

Според директивата страните - членки на ЕС имат ангажимента да осигурят правото на гражданите да генерират възобновяема енергия за собствено потребление, да я съхраняват и да продават излишъка от продукцията. Важна роля за намаляването на въглеродния отпечатък от транспортните средства има приложението на биогоривата от второ поколение. До 2030 г. поне 14% от горивата за превозни цели трябва да идват от възобновяеми източници.

Масово използваните в България традиционните източници на енергия в домовете, в бизнеса и за транспорт спадат към групата на изчерпаемите енергийни източници - твърди горива (въглища, дървесина), течни и газообразни горива (нефт и неговите производни - бензин, дизел и пропан-бутан, природен газ). Повишеното производство и потребление на енергия води до климатичните промени, които влошават средата за живеене на хората.

Нарастващото потребление, промените в цените на енергията, зависимостта от внос на енергийни ресурси и климатичните изменения налагат насърчаването на използването на чиста енергия от възобновяеми енергийни източници - слънце, вятър, вода и биомаса. Прилагането на енергоефективни мерки и ВЕИ технологии води до намаляване на разходите, до повишаването на жизненото равнище и комфорта на потребителите на енергия и до подобряване на екологичната обстановка.

Настоящата Общинска дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива е разработена в изпълнение на задълженията на община Шабла по Закона за енергията от възобновяеми източници. Според чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от ЗЕВИ кметовете на общини следва да разработят общински дългосрочни програми за използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива, които се приемат от Общинския съвет. Програмите обхващат период от десет години (за дългосрочните програми).

3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

Настоящият документ е разработен изцяло в съответствие с европейските нормативни актове, свързани с производството и потреблението на енергия, произвеждана от енергийни източници и транспонирани в българското законодателство.

3.1. Европейска нормативна и стратегическа уредба

Стратегически документи на ЕС в областта на енергетиката и климата включват:

- *Дългосрочна стратегия на ЕС до 2050: „Чиста планета за всички“*
- *Рамкова стратегия за устойчив енергиен съюз с ориентирана към бъдещето политика по въпросите на изменението на климата*
- *Енергийна пътна карта до 2050 г.*

Международни документи в областта на климата, подкрепени от ЕС и залегнали в изработените политики в областта на енергетиката и климата са:

- *Споразумение за климата на ООН от Париж 2015 г.*
- *Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата и Протокол от Киото.*

Нормативните документи, които създават правната рамка за осъществяването на политиките на ЕС в областта на енергетиката и климата, в т.ч. по отношение на политиките за насърчаване на използването на енергията от възобновяеми източници са:

- *Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата.*
- *Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от ВИ*
- *Директива (ЕС) 2018/2002 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. за изменение на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност*
- *Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012г. относно енергийната ефективност, за изменение на директиви 2009/125/ЕО и 2010/30/ЕС и за отмяна на директиви 2004/8/ЕО и 2006/32/ЕО (1)*
- *Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30 май 2018г. за изменение на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност*
- *Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите*

3.2. Национална нормативна и стратегическа уредба

Дългосрочните национални стратегически документи в областта на енергията и климата включват:

- *Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021 – 2030 г.*



- Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.
- Национален план за възстановяване и устойчивост на Република България.

Планът за възстановяване и устойчивост полага основите за зелена и цифрова трансформация на икономиката, в съответствие с амбициозните цели на Зелената сделка и предвижда реализация на мащабни проекти, както за повишаване на енергийната ефективност в сградите – частни, общински и държавни, така и на проекти, насочени към оползотворяване на енергия от възобновяеми източници.

Други национални стратегически документи със значение за настоящата програма:

- Национална жилищна стратегия, 2017-2030 г.
- Национален план за действие за енергия от горска биомаса 2018-2027 г.
- Национален отчетен план за горите, съдържащ референтното ниво за горите на България за 2021-2025 г.
- Национален план за управление на отпадъците, 2021-2028 г.

Националната законодателна рамка, включва следните закони и основни подзаконови актове:

- Закон за енергетиката
- Закон за енергията от възобновяеми източници
- Закон за енергийната ефективност
- Закон за опазване на околната среда
- Закон за регионално развитие
- Закон за устройство на територията
- Закон за обществените поръчки
- Закон за горите
- Закон за водите
- Закон за чистотата на атмосферния въздух
- Закон за ограничаване изменението на климата
- Наредба № 14 от 15 юни 2005 г. на МРРБ и МЕЕР за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия (ЗУТ) (Обн. ДВ, бр. 53 от 28 юни 2005 г., изм. ДВ, бр. 73 от 5 септември 2006 г.)
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (ЗООС) (Обн. ДВ, бр. 57 от 2 юли 2004 г., изм. многократно, посл. изм. и доп. ДВ, бр. 67 от 23 август 2019 г., изм. ДВ, бр. 70 от 7 Август 2020 г.)

- Наредба № 6 от 24 февруари 2014 г. за присъединяване на производители и клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи (ЗЕ) (Обн. ДВ, бр. 31 от 4 април 2014 г., изм. и доп. ДВ, бр. 36 от 13 май 2016 г., бр. 77 от 4 октомври 2016 г. и бр. 76 от 27 септември 2019 г.).
- Наредба № РД-16-1117 от 14 октомври 2011 г. на МИЕТ за условията и реда за издаване, прехвърляне, отмяна и признаване на гаранциите за произход на енергията от ВИ (ЗЕВИ) (Обн. ДВ, бр. 84 от 28 октомври 2011 г., изм. и доп. ДВ, бр. 54 от 2012 г., изм. бр. 24 от 2013 г. и бр. 42 от 9 юни 2015 г.)
- Наредба № РД-16-869 от 2 август 2011 г. на МИЕТ за изчисляването на общия дял на енергията от ВИ в брутно крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от ВИ в транспорта (ЗЕВИ) (Обн. ДВ, бр. 70 от 9 септември 2011 г., изм. и доп. ДВ, бр. 63 от 2014 г., изм. ДВ, бр. 42 от 9 юни 2015 г., изм. и доп. ДВ, бр. 23 от 19 март 2019 г.)
- Наредба № 5 от 28 декември 2006 г. на МРРБ за техническите паспорти на строежите (ЗУТ) (Обн. ДВ, бр. 7 от 23 януари 2007 г. изм. многократно посл. изм. ДВ, бр. 79 от 13 октомври 2015 г. и бр. 68 от 2021 г.)
- Наредба № 7 от 2004 г. на МРРБ за енергийна ефективност на сгради (ЗУТ и ЗЕЕ) (Загл. изм. - ДВ, бр. 85 от 2009 г., изм. - ДВ, бр. 27 от 2015 г., в сила от 15.07.2015 г.) (Обн. ДВ, бр. 5 от 14 януари 2005 г., изм. многократно, посл. изм. и доп. ДВ, бр. 93 от 21 ноември 2017 г.)
- Наредба за изискванията за качеството на твърдите горива, използвани за битово отопление, условията, реда и начина за техния контрол (Обн. ДВ, бр. 15 от 21 февруари 2020 г. и изм. ДВ, бр. 7 от 25 януари 2022 г.).

4. ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА

Държавната политика следва приетите европейски правила и изискванията, свързани с производството и потреблението на енергия, както и произвеждана от възобновяеми енергийни източници, които правила са транспонирани в българското законодателство.

4.1. Цели на Европейския съюз

Като част от Зелената сделка, с рамката в областта на климата и енергетиката до 2030 г., ЕС определя целите за намаляване на емисиите на парникови газове и повишаване на дела на енергията от възобновяеми източници и енергийната ефективност. Стратегическите цели на ЕС до 2030 г., залагат

- Намаляване на емисиите на парникови газове с най-малко 50% спрямо 1990 година;

10



ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД

Този документ е създаден в изпълнение на Административен Договор № BG05SFOP001-4.003-0001-S01/20.02.2018 г. по проект „ПРОГРЕС-Подкрепа за развитие на общините, градовете и регионите за европейско сближаване“, за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Добро управление“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд, по процедура „Подкрепа за развитие на капацитета на общините при разработването и изпълнението на проекти, съфинансирани от ЕСИФ“, по Приоритетна ос 4 „Техническа помощ за управлението на ЕСИФ“



ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА
ДОБРО УПРАВЛЕНИЕ

- Повишаване на енергийната ефективност с поне 32,5%;
- Увеличаване на дела на енергията от ВИ до поне 32 % от брутното крайно потребление на енергия в ЕС;
- Осигуряване на минимум 15% ниво на междусистемна електроенергийна свързаност между държавите членки на ЕС.

Пакетът „Подготвени за цел 55“ включва предложение за преразглеждане на Директивата за енергията от възобновяеми източници, като се предлага увеличаване на настоящата цел на равнище ЕС за най-малко 32% възобновяеми енергийни източници в общия енергиен микс на най-малко 40% до 2030 г.

4.2. Национални цели

Интегрираният национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г. на Република България (ИНПЕК) определя основните цели, етапи, средства, действия и мерки за развитие на националната ни политика в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката. В него ключовите цели на националната енергийна политика до 2030 г. са определени, както следва:

ИЗМЕРЕНИЕ	ЦЕЛ
Национална цел за намаляване на емисиите на ПГ, 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%
Принос на Р България към изпълнение на 43% цел на ЕС за намаление на емисиите на ПГ по схемата за търговия с емисии на ПГ (въз основа на Рамката на политиките на ЕС по климат и енергетика до 2030 г.)	няма индивидуална цел за всяка държава членка, а се изпълнява на ниво ЕС
Национална цел за дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия	25%
Национална цел за енергийна ефективност	27%

Източник: Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г

4.3. Цели на Община Шабла

Дългосрочната програма на Община Шабла за насърчаване на използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива 2024 – 2034 г. е в съответствие с



актуалните стратегически и програмни документи в областта на устойчивото развитие и на политиките, свързани с използването на енергия от възобновяеми източници на национално и регионално ниво. Тя следва целите и приоритетите, залегнали в Плана за интегрирано развитие (ПИРО) на община Шабла за периода 2021-2027 г., които са:

„Приоритет 2 - Насърчаване на зелени и сини инвестиции, кръгова икономика, чиста околна среда, приспособяване към изменението на климата, превенция и управление на риска.

Мярка 2.1. Насърчаване на мерките за енергийна ефективност и намаляване на емисиите парникови газове

Дейности:

- Прилагане на мерки за енергийна ефективност в предприятия, частния и общественния сектор, въз основа на препоръки от доклади за енергиен одит (обследване за енергийна ефективност);
- Въвеждане на системи за мониторинг и контрол на енергопотреблението;
- Стимулиране използването на електрическа, топлинна и охлаждаща енергия, произведена от възобновяеми източници;
- Повишаване на енергийната ефективност на обществения и жилищния сграден фонд;
- Въвеждане на енергийноэффективно и ВЕИ улично, парково и фасадно осветление.

Приоритет 5 – Достъпност и свързаност, чрез подобряване на инфраструктурата, мобилността, телекомуникациите, цифровизация и интегрирано развитие на всички видове територии.

Мярка 5.3. Развитие на енергийната инфраструктура и ВЕИ

Дейности:

- Обновяване на енергийните мрежи и съоръжения;
- Усвояване потенциала на територията за използване на ВЕИ.“

Приоритет в енергийната политика на общината е подобряването на цифровата свързаност и достъпност, доизграждане и рехабилитация на техническите инфраструктури, подобряване облика на населените места и опазване на околната среда.

За постигането на тези цели се залага на развитието на енергийната инфраструктура, енергийната ефективност и ВЕИ, както и на опазването на околната



среда, приспособяването към изменението на климата и превенция и управление на риска от природни бедствия.

Основната стратегическа цел на Общинската програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община Шабла 2024-2034 г. е:

Увеличаване дела на енергията от възобновяеми енергийни източници и биогорива чрез прилагане на съвременни технологии за развитие на устойчива енергетика, което да способства за превръщането на община Шабла в енергийно ефективна и екологична община.

Специфичните стратегически цели на Програмата на Община Шабла са следните:

- Постигане на икономически растеж и нисковъглеродно енергийно развитие на община Шабла чрез стимулиране на производството и потреблението на енергия от ВЕИ и биогорива..
- Намаляване консумацията на енергия в общинските сгради чрез внедряване на иновативни технологии за производство на енергия от ВИ, подмяна на горивната база на локалните отоплителни системи с ВИ, въвеждане на локални източници (слънчеви колектори, фотоволтаични инсталации, използване на биомаса, в т.ч. преработка на отпадъци) и др.
- Намаляване разходите и консумацията на енергия за улично и парково осветление чрез използване на енергия от ВИ.
- Подобряване на екологичната обстановка в общината чрез балансирано оползотворяване на местния потенциал от възобновяеми енергийни източници и намаляване на вредните емисии в атмосферата.

Реализацията на тези цели се постига, чрез определяне на възможните дейности, мерки и инвестиционни намерения.

Изпълнението на Дългосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Шабла 2024-2034 г. се очаква да доведе до намаляване на годишния разход на енергия в общинските сгради, до подобряване комфорта на обитаване в общинските сгради с въведени ВИ на енергия; до намаляване на емисиите на въглероден диоксид CO₂, до подобряване на градската среда и екологичното състояние на територията на общината.

5. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ШАБЛА

5.1. Географско местоположение, релеф, води, полезни изкопаеми и климат

Географско местоположение

Община Шабла е Черноморска община, разположена в Североизточна България в Южна Добруджа, и е една от съставните общини на област Добрич (виж Фигура.1).

Северната граница на общината е Република Румъния, на северозапад граничи с община Генерал Тошево, на юг и запад с община Каварна, а на изток с Черно море. Община Шабла е най-източната община в Република България, а нос Шабла най-източната точка на страната.

Общината е разположена стратегически спрямо главните оси на развитие. Административният център на общината - град Шабла отстои на 70 км източно от областния център - град Добрич, на 82 км от град Варна, на 273 км от град Русе и на 523 км от столицата на Република България - София.

Град Шабла се намира на 64 км от град Констанца, който е важно пристанище и икономически център в Република Румъния и на 213 км от град Букурещ – столица на Република Румъния. Това създава добри условия и предпоставки за икономически и културен обмен.



Фигура 1 Област Добрич

Релеф

Този документ е създаден в изпълнение на Административен Договор № BG05SFOP001-4.003-0001-S01/20.02.2018 г. по проект „ПРОГРЕС-Подкрепа за развитие на общините, градовете и регионите за европейско сближаване“, за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Добро управление“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд, по процедура „Подкрепа за развитие на капацитета на общините при разработването и изпълнението на проекти, съфинансирани от ЕСИФ“, по Приоритетна ос 4 „Техническа помощ за управлението на ЕСИФ“

Релефът на община Шабла е изцяло равнинен, като територията ѝ попада в най-източните части на Добруджанското плато, с лек наклон на изток и североизток. На изток завършва със стръмни, на места отвесни склонове към брега на Черно море. Сравнително малката територия на общината не е богата на релефни форми. Средната надморска височина на общината е 48 м, а най-високата точка е 102 м н.в. и се намира западно от село Горичане.

Дължината на морския бряг е около 40 км, а акумулативните брегове са с обща дължина 13,4 км. Редуват се клифови участъци с обширни плажни ивици. На юг от нос Шабла брегът е скалист и постепенно увеличава височината си. Изграден е от варовици, които са силно окарстени и напукани, на места са образувани пещери и интересни подводни скални образувания. Морските плажове обхващат 22% от всички плажове по Българското Черноморско крайбрежие. От север на юг се редуват обширни плажови ивици: Дуранкулашки (65 дка); Крапецки – север (91 дка); Крапецки – юг (Езерецки) (50 дка); Шабленски (112 дка). Плажовете са от ситен и зърнест пясък, образувачи на много места пясъчни дюни.

Релефът на общината създава предпоставки за развитие на селското стопанство, с възможност за максимална механизация на производствените процеси и предпоставки за благоприятно разположение на техническата инфраструктура.

Води

Общината не е богата на повърхностни води. Специфична е хидрогеоложката характеристика. Повърхностно течащи води липсват. Характерна е изиявата на суходолия и дълбоки карстови форми, отвеждащи повърхностните води към по-долните хоризонти. Специфични обекти са двете лиманни езера: Дуранкулашкото и Шабленското, както и някои по-малки и по-плитки езера: Езерецко, Блатнишко, Шабленската тузла. Дуранкулашкото езеро заема площ от 240 ха и е със средна дълбочина от около 4 м; Шабленското е с площ 224,6 ха и е с максимална дълбочина 8 – 9 м. Крайбрежията на езерата са обрасли с обилна блатна растителност. Всички езера са пресноводни, с минимално засоляване от 1 до 3 промила, резултат от периодичните нахлувания при щормове на морска вода.

Хидрографската мрежа е представена от няколко реки, в чиито корита се формира само кратковременен повърхностен отток – обикновено при обилни валежи или интензивно снеготопене и по същество те представляват суходолия.

Към Черно море се насочват и оттичат по естествен път, както повърхностните, така и подземните води на една значителна водосборна област. От всички релефни прорязвания, най-голямо е дерето, преминаващо източно от Ваклино.

На територията на общината има три сондажни минерални водоизточника и едно езеро с лечебна кал с обща минерализация 3-5 гр./а, с общ дебит около 200 л/сек, запаси от лечебна кал около 230 хил.тона.

Водата от минералните извори, е подходяща за лечение на заболявания на опорно-двигателния апарат, периферната нервна система и др. Тя се препоръчва и за инхалации на дихателните пътища при неспецифични заболявания.

Близко до калонаходището при с. Тюленово, при дълбок сондаж е разкрита минерална вода с температура 41⁰ С и дебит 6000 л/мин., която се характеризира като хипертермална, хлоридно-натриева, със съдържание на свободен сероводород и метаборна киселина.

Почви

Територията на общината е заета изцяло с черноземи. Разпространени са и трите подтипа: карбонатни черноземи; типични черноземи и излужени черноземи.

Характерните особености на черноземите обезпечават добро естествено плодородие. Освен това те се съчетават благоприятно с климатичните особености на района. Независимо от по-ниските валежи, селскостопанските култури се осигуряват добре с влага благодарение на високата атмосферна влажност и ниската изпаряемост в зоната на Черноморското крайбрежие.

Почвено-климатичните и релефни условия в община Шабла са благоприятни за развитието и продуктивните възможности на основните селскостопански култури в района и са подходящи за отглеждане на пшеница, царевица, слънчоглед, люцерна и други култури.

Полезни изкопаеми

Община Шабла не е богата на полезни изкопаеми, установено е наличие на въглища и манганова руда, добива се нефт от находища с ограничени запаси и затихващи функции.

Тюленовското газонефтно находище се намира в най-североизточната част на България. Открито е на 31.05.1951 г. Прокарани са около 600 сондажа, като в момента работят 400, а редовно около 200. По късно са открити и газови сондажи - в Българево, Крапец, Блатница. С химичния си състав тюленовският нефт се доближава до един естествен мазут. Тюленовското газонефтно находище се намира в изтощителен стадий на експлоатация (месечно се добиват 900 тона нефт). То се експлоатира от “Нефт и газ” ЕАД. Същата фирма е концесионер и има право да проучва района за други находища.

Близко до границата е разположен Добруджанския въглищен басейн, в карбонските седименти на който са проучени и оценени значителни запаси от черни каменни въглища на дълбочина под 1200-1300 м.

„Шабленската тузла” е с площ на езерото около 240 дка и притежава запаси висококачествена лечебна кал от около 230 хил. тона. Калта се характеризира като утаечна лиманна кал, със силикатно-карбонатен кристален скелет и ниско съдържание на гипс. Тя е гъста, черна, пластична и мазна на пипане, със силна миризма на сероводород..

Климат

Климатът в община Шабла е характерен за климатичния пояс на умерените ширини, т.е. територията попада в умереноконтиненталната климатична област, но е под влияние и на Черноморско климатично влияние. То се формира под въздействието на два основни фактора – особеностите на атмосферната циркулация в тази част на Балканския полуостров от една страна, и климатичното влияние на Черноморския басейн от друга. Както в преходноконтиненталната област, и тук се преплитат две климатични влияния – континентално-европейско от север и северозапад и средиземноморско от юг. Под влияние на Черно море тук се формира един по различен климат, който не може да бъде отнесен нито към преходноконтиненталния, нито към преходносредиземноморския.

Характерни за по-голямата част на Добруджанското плато са сравнително ниските зимни температури, които са сред най-ниските за Черноморската подобласт. Все пак континенталността на климата личи от по-голямото годишно колебание на температурите. Умереноконтиненталната област е характерна с неособено високи количества валежи през пролетта и есента и максимум през лятото, като летният максимум е през юни, а зимният минимум – през януари. Според климатичната подялба на България, границата на черноморското климатично влияние, с малки изключения, условно минава на 30 – 40 км от брега на морето.

Средните годишни температури, които в значителна степен характеризират климата на района, са около средните температури за източната част на територията, което е под влияние на затоплящото действие на морето. Средните годишни максимални и минимални температури за община Шабла са 17°C и 7°C и са малко по-високи от тези във вътрешността на страната. Сравнително високата сума на радиационния баланс се приема като положителен климатичен елемент. Добруджанският район е равнинен и открит на север.

„Среднодневният максимум“ (плътна червена линия) показва средната максимална дневна температура за всеки месец за Шабла. По същия начин „Среднодневният минимум“ (плътна синя линия) показва средната минимална дневна температура.

Горещите дни и студените нощи (пресечени червени и сини линии) изразяват средната дневна температура в най-топлия ден и средната нощна температура в най-студената нощ от месеца за последните 30 години.



Източник: www.meteoblue.com/bg

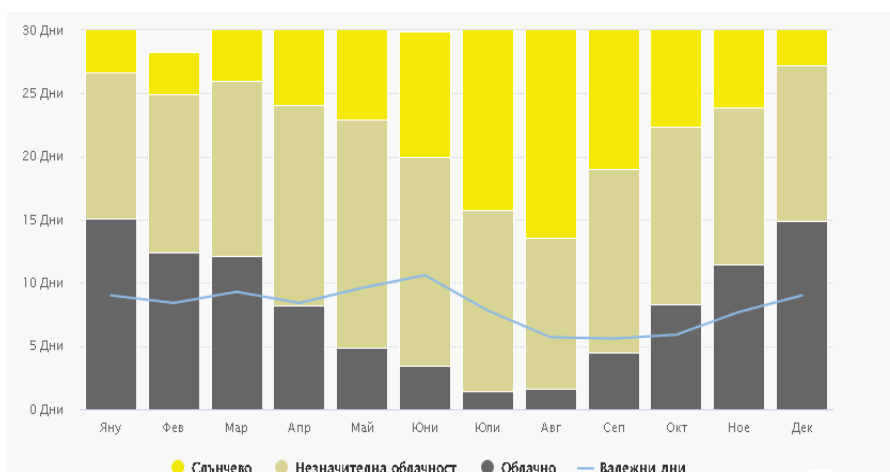
Фигура 2 Средни годишни температури и валежи в община Шабла

Диаграмата за „Максимална температура“ за Шабла показва колко са дните на месечна база, в които са достигнати определени температурни стойности. През месеците юли и август средно по 8-10 дни температурите са над 30°C, а 15-20 дни – над 25 °C. Мразовити дни (под 0 °C) се отчитат от декември до февруари и са средно 15 дни в годината. Най-ниски температури – под минус 5°C се отчитат от 3 до 5 дни в годината.

Месечната продължителност на слънчевото греене е друг основен климатичен показател със значение за развитието на определени стопански дейности - земеделие, туризъм и други. Най-голям брой ясни дни се наблюдават през летните месеци – юли и август (15-18 дни) и ранната есен – септември (8 дни). Най-малко слънчеви дни има през зимните и ранните пролетни месеци - (3-4) слънчеви дни (фиг.3).

Районът се характеризира с добра (2218 часа) годишна продължителност на слънчевото греене. Поради тази причина слънчевата енергия е един от основните възобновяеми източници, който може да бъде използван ефективно в община Шабла.

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Шабла 2024-2034

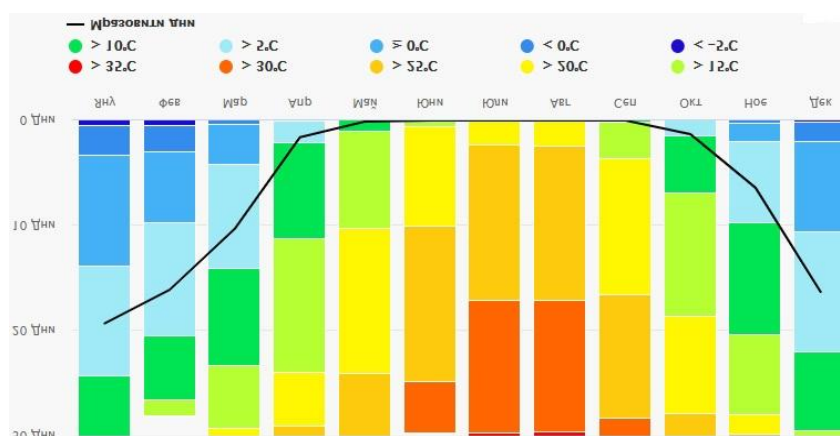


Източник: www.meteoblue.com/bg

Фигура 3 Облачни, слънчеви и валежни дни

На територията на община Шабла количествата средногодишни валежи са сравнително ниски - 50 мм./кв.м. Характерен е зимният и летен максимум. Значителни количества на валежите са също валежите през пролетта, докато най-ниски са през есента. Средната относителна влажност на въздуха е 78%. През зимния период влажността достига 85- 86%, а през лятото спада до 68- 69 % (фиг.4).

За посоката, скоростта и силата на вятъра в Шабла най-голямо влияние оказва релефът. Тъй като районът е изключително равнинен и открит за нахлуването на континентални въздушни маси от север и североизток, то преобладаващите ветрове са северни и североизточни през зимните, пролетните и летните месеци, като през пролетта и лятото зачестяват и югоизточните ветрове. Есента е характерна със северните ветрове.



Източник: www.meteoblue.com/bg

Фигура 4 Количество на валежите в община Шабла

Този документ е създаден в изпълнение на Административен Договор № BG05SFOP001-4.003-0001-S01/20.02.2018 г. по проект „ПРОГРЕС-Подкрепа за развитие на общините, градовете и регионите за европейско сближаване“, за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ по Оперативна програма „Добро управление“, съфинансирана от Европейския съюз чрез Европейския социален фонд, по процедура „Подкрепа за развитие на капацитета на общините при разработването и изпълнението на проекти, съфинансирани от ЕСИФ“, по Приоритетна ос 4 „Техническа помощ за управлението на ЕСИФ“

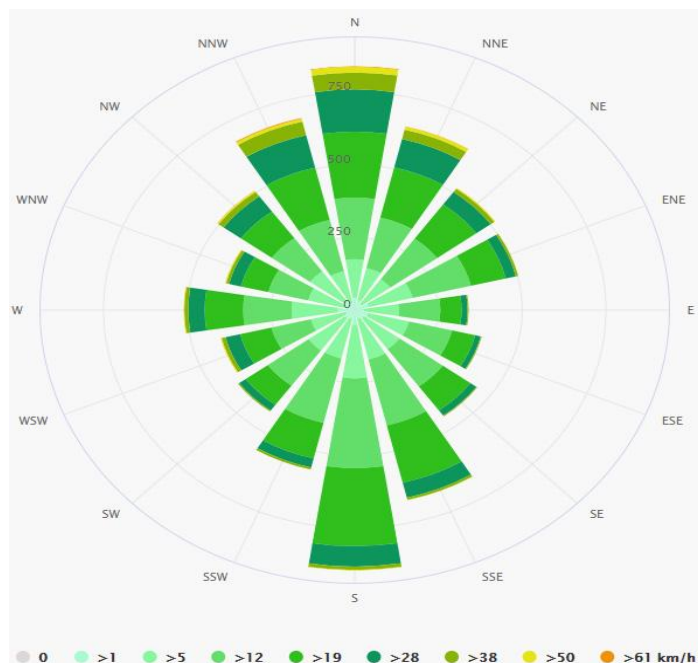


ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ
ЕВРОПЕЙСКИ
СОЦИАЛЕН ФОНД



Силата на вятъра е почти равномерна от различните посоки с незначително преобладаване на силата на южните ветрове. Преобладаващите ветрове за района през отделните сезони на годината са от север, запад и най – често североизток (Фиг.5).

Части от територията на община Шабла попадат в Зона В - Зона на среден ветроенергиен потенциал и в Зона С – Зона на висок ветроенергиен потенциал.



Източник: www.meteoblue.com/bg

Фигура 5 Роза на ветровете в община Шабла

Розата на вятъра за община Шабла показва колко дни в годината вятърът духа от определена посока. Типични за общината са силните северни, североизточни, северозападни и южни ветрове.

Ветро-вълновата характеристика на района се базира на ветровата обстановка, съгласно данните за вятъра от станция Калиакра. Характерно за тази станция е, че за зимния период (декември – април) с най-голяма повтораемост е вятърът от посока север (от 33,10% до 23,70%); североизточният вятър е 23,7 % до 19 %, източният - 121,6 %. За периода май - ноември най-голяма повтораемост имат ветровете по посока изток 29,4 %; североизток - 24.8 до 15,2 % и север 25,2 до 18,5 %, като максималните скорости на вятъра достигат до 15 м/сек, а през м.август средните скорости са по-малки от 5 м/сек.

Районът представлява интерес за инвеститорите, като към момента функционират 24 вятърни електроцентрали с обща инсталирана мощност 42,7 MW.

5.2. Площ, брой населени места, население

Площ

С обща площ от 329,639 кв. км, общината заема 6,97% от територията на област Добрич, 2,23% от общата площ на Североизточен район (СИР, NUTS 2) и 0.29% от територията на България.



Фигура 6 Община Шабла

Община Шабла попада в групата на средно урбанизирани общини. Селищната мрежа на общината включва 16 населени места, в т.ч. административния център на общината - град Шабла и 15 села, които са: Божаново, Ваклино, Горичане, Горун, Граничар, Дуранкулак, Езерец, Захари Стояново, Крапец, Пролез, Смин, Стаевци, Твърдица, Тюленово, Черноморци.

По разположение спрямо общинския център, населените места се обособяват в две групи: на юг и на север от град Шабла. Прави впечатление сравнително балансираното

разпределение на отделните населени места върху територията на общината и характерното южно местоположение на общинския център от териториалния център.

Население

Таблица 1 дава разпределението на населението на общината общо, в градовете и в селата и съответно, разпределението между мъжете и жените в населените места към края на 2021 година.

Таблица 1. Население на община Шабла по данни на НСИ към 31.12.2021 г.

Община	Общо			В градовете			В селата		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
Шабла	4314	2128	2186	2954	1439	1515	1360	689	671

По данни на НСИ към 31.12.2021г., 68,47% от населението на общината е съсредоточено в гр. Шабла, а останалата част от населението - 31,53% е съсредоточено в селата.

Таблица 2. Население по постоянен и настоящ адрес в община Шабла 2015 г. и в края на 2021 г.

Постоянен адрес		Настоящ адрес	
2015 г.	2021 г.	2015 г.	2021 г.
4903	4400	5038	4680

Както е видно от Таблица 2, населението на общината за периода след 2015 г. и по постоянен и по настоящ адрес постоянно намалява.

По данни на ГД ГРАО (<http://www.grao.bg>) населението на община Шабла по постоянен адрес намалява с около 10,26% през 2021 спрямо 2015 г. и към 31.12.2021 г. е 4400 души. Населението по настоящ адрес за анализирания период също намалява със 7,11% и към 31.12.2020 г. е 4680 души (Графика 1).

*Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на община Шабла 2024-2034*



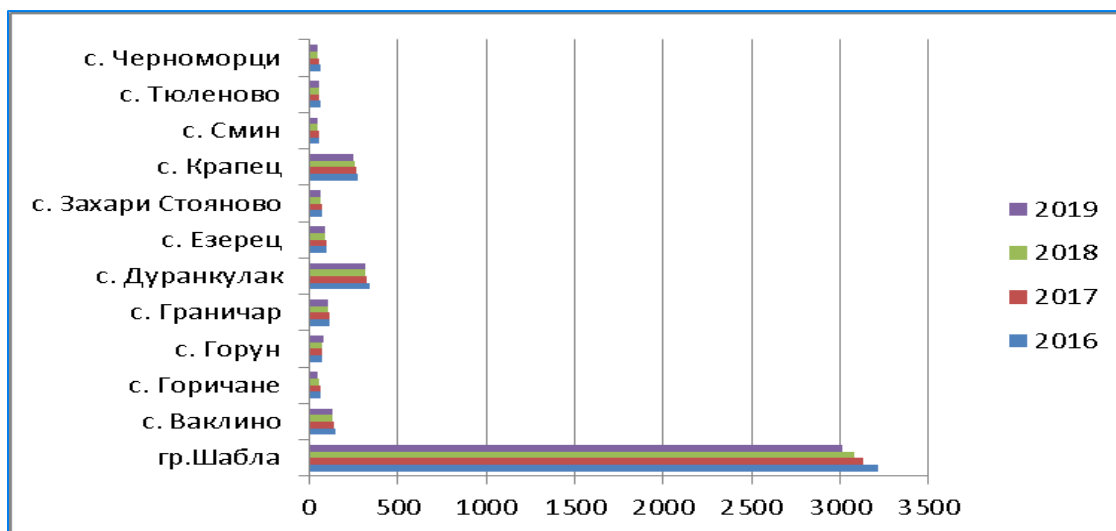
Графика 1 Сравнителна характеристика на населението по постоянен и настоящ адрес

Населението по населени места в общината (Таблица 3) също намалява и не е равномерно разпределено по територията. Около 68,47% от населението е съсредоточено в административния център – гр. Шабла. В селата то е общо 31,53%, като в с. Дуранкулак – 7,3% , а в с.Крапец – 5,9%.

Таблица 3. Население на община Шабла по населени места в периода 2016-2019 година

Населено място	2016	2017	2018	2019
гр.Шабла	3214	3129	3079	3014
с. Божаново	8	8	8	9
с. Ваклино	143	138	133	131
с. Горичане	60	60	56	46
с. Горун	71	73	72	77
с. Граничар	114	110	106	103
с. Дуранкулак	337	328	319	313
с. Езерец	96	97	92	91
с. Захари Стояново	74	73	66	65
с. Крапец	277	261	255	251
с. Пролез	25	25	23	23
с. Смин	55	51	47	45
с. Стаевци	5	5	5	3
с. Твърдица	8	7	5	5
с. Тюленово	64	58	54	51
с. Черноморци	59	51	47	46

Разпределението на населението в по-големите селища на община Шабла за 2016-2019 г. е показано на графика 2.

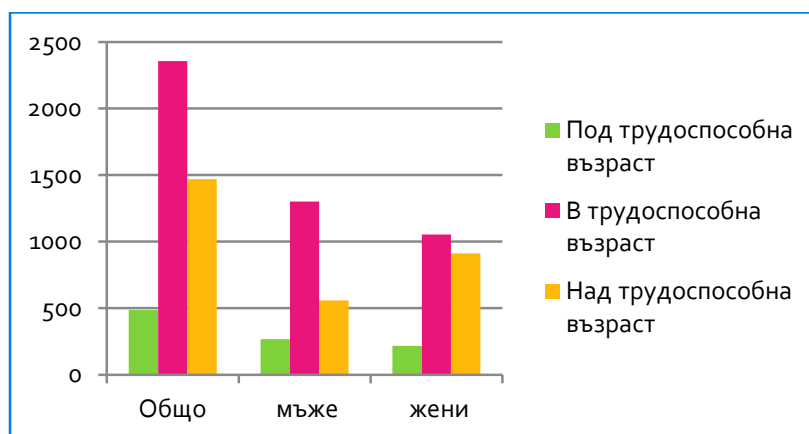


Графика 2 Разпределение на населението на община Шабла по населени места за 2016-2019 г.

Община Шабла като цяло е засегната от процесите на силна урбанизация, характерни за повечето райони на страната.

Таблица 4. Население в община Шабла под, във и над трудоспособна възраст към 31.12.2021 г.

Възрастови категории	Общо			В т.ч. в града		
	всичко	мъже	жени	всичко	мъже	жени
<i>Общо</i>	4314	2128	2186	2954	1439	1515
Под трудоспособна възраст	487	269	218	407	226	181
В трудоспособна възраст	2356	1301	1055	1649	890	759
Над трудоспособна възраст	1471	558	913	898	323	575



Графика 3 Население в община Шабла под, в и над трудоспособна възраст - общо, мъже и жени

Таблица 4 и графика 3 показват състоянието на население в община Шабла под, във и над трудоспособна възраст към 31.12.2021 г. по данни на НСИ.

Възрастова структура на населението на община Шабла към 31.12.2021 г. е следното:

- Население под трудоспособна възраст – 487 души или 11,29% от населението на общината;
- Население в трудоспособна възраст - 2356 души или 54,61% от населението на общината;
- Население в над трудоспособна възраст – 1471 души или 34,10% от населението на общината.

5.3. Сграден фонд в община Шабла

Като цяло общинският сграден фонд на Община Шабла е морално остарял. Сградите са строени предимно в средата на миналия век и в общия случай се нуждаят от сериозни инвестиции в сферата на енергийната ефективност. Повечето сгради са с ниски качества по отношение на топлотехническите характеристики на стени, под и остъкления на фасадите. Външните стени са изпълнени с ниски топлотехнически характеристики и изискват допълнителна топлоизолация. Дограмите и вратите на сградите, които не са подменени с PVC дограма, а са изработени от дървени профили, са с висок коефициент на топлопреминаване, което изисква подмяна с нова дограма с най-малко двоен стъклопакет с нискоемисионно стъкло.

Състоянието на жилищния и сграден фонд на частните лица в голяма степен е същото като на общинските сгради. Повечето частни жилища се нуждаят от смяна на

дограмата, ремонт, полагане на топлоизолация на външни стени, покрив и под. Обновяването на еднофамилни и жилищни сгради е сред приоритетите на общинската енергийна политика.

На съвременните изисквания за енергийна ефективност отговарят преди всичко обектите, строени и реновирани през последните години, които са сравнително малък процент от всички сгради на територията на общината.

По-голямата част от старите частни сгради и жилища в Шабла се нуждаят от сериозни инвестиции за внедряване на мерки за енергийна ефективност. Този сграден фонд вероятно ще съществува още дълго и е необходимо да се вземат мерки за обновяването му, когато за всеки конкретен случай това е икономически оправдано.

За отопление на сградите в общината се използват предимно електрическа енергия, локални топлоизточници, или печки на дърва и въглища, като все още в отделни сгради отоплението се осигурява с нафта.

Общо Община Шабла разполага със 62 сгради общинска собственост, като към 2020 г. 25 са сградите общинска собственост с РЗП над 250 кв.м, които подлежат на задължително обследване за енергийна ефективност. В град Шабла се намират 10 от сградите, а в селата на общината – 15 (Таблица 5).

Таблица 5. Общински сгради в община Шабла са следните:

<i>Вид общински сгради</i>	<i>Брой</i>	<i>Брой реновирани сгради</i>
Административни сгради	20	4
Училища	2	1
Детски заведения	2	1
Болници – спешна псмсц	1	1
Читалища	9	2
Спортни зали	1	1
Други	27	0

Състоянието на сградите, оборудването и инсталациите в повечето общински и обществени обекти налагат провеждането на мерки за намаляване разхода на енергия, както и влагане на инвестиции във физическото обновяване на сградите и подмяната на съоръженията. Десет от общинските сгради са реновирани, като процесът на прилагане на Мерките за енергийна ефективност трябва да продължат през периода на изпълнение на програмата.

Развитието на селищната мрежа в общината е довело до съсредоточаване на основните административни, промишлени, обслужващи и културни дейности в гр. Шабла. Останалите селища са относително изолирани, с предимно възрастни хора, които се занимават със земеделие в лични стопанства. Всички селища разполагат с изградена инфраструктура по отношение на електроснабдяване, водоснабдяване, съобщителни връзки и транспортен достъп, но нямат канализация.

Почти всички жилища в общината са от масивен и полумасивен тип, предимно еднофамилни. В голяма част от селата има свободни жилищни сгради, част от които се предлагат за продажба. Има и голям брой изоставени къщи.

Количествените и качествените характеристики на сградния фонд в общината са отражение на социално-икономическите процеси. Териториите за обитаване са свързани със състоянието на жилищния фонд и стандарта на населението по отношение на задоволяването му с жилища и жилищна площ.

Към 2020 г. в община Шабла има общо 2 665 жилищни сгради. Част от старите частни сгради и жилища се нуждаят от сериозни инвестиции за внедряване на мерки за енергийна ефективност, подмяна на дограмата, саниране, полагане на топлоизолация на външни стени, покрив и под. В изпълнение на общинската политика по енергийна ефективност през периода 2021-2025 г. се предвижда кандидатстване за саниране на многофамилни жилищни сгради в град Шабла по Националната програма за енергийна ефективност.

Предвижда се внедряване на мерки за енергийна ефективност в редица общински сгради и обекти на образователната инфраструктура, частни жилищни и стопански сгради. Обновяването на еднофамилни и многофамилни жилищни сгради е сред основните приоритетите на общинската енергийна политика.

5.3.1. Административни сгради



Фигура 7 Сградата на община Шабла

Сградите на общинската администрация и кметствата на територията на община Шабла се съдържат в Таблица 6 .

Таблица 6. Административни сгради на Община Шипка

№	Вид на общинската сграда	Адрес	Вид ползвана енергия за отопление
1	Общинска администрация Шабла	Гр. Шабла ул. „Равно поле“ № 35	Нафта и ток
2	Сграда Кметство	с Ваклино ул. Първа № 12	Дърва и ток
3	Сграда Кметство	с.Граничар, ул. Първа № 19	Дърва
4	Сграда Кметство	с.Дуранкулак ул. Петнадесета №15	Дърва и ток
5	Сграда Кметство	с.Крапец, ул. Петнадесета № 6	Дърва и ток

Източник: https://iisda.government.bg/ras/adm_structures/municipality_administrations

5.3.2. Образователна инфраструктура

В община Шабла има добре функционираща система за предучилищно и училищно образование, възпитание и личностна подкрепа, които се осигуряват в детските градини и училищата. Образователната система е добре организирана, обезпечена с кадри и

материално-техническа база и осигурява общообразователната и професионална подготовка на учащите се.

Развитието на демографските процеси на територията на общината се отразяват негативно върху мрежата от учебни заведения. Закриването на образователни институции, особено в малки населени места, заедно с други фактори, като социални и семейни причини, негативно отношение към учебния процес и липса на мотивация, трудности при усвояването на учебния материал и др., рефлектира и в значителен дял на преждевременно напусналите образование и обучение. За получаване на средно образование на учениците от селата в общината се налага да пътуват до град Шабла или до друг по-голям град.

През учебната 2020/2021 г. функционират 2 общински училища, от които 1 средно и 1 основно училище, които са представени в Таблица 7.

Таблица 7. Списък на училищата в община Шабла

No	Училище	Местонахождение	Вид ползвана енергия за отопление
1	СУ „Асен Златаров“	гр.Шабла, обл. Добрич, ул. „Добруджа“ № 2”	нафта
2	Основно училище „Св. Климент Охридски“	с. Дуранкулак, ул. „Седемнадесета“ № 3	пелети

Източник: Сайта на Община Шабла.

По информация от Общинска администрация – Шабла през учебната 2020/2021 г. в общината се обучават 281 ученици, с които работят 37,5 щатни бройки учители.

Структурите на предучилищното образование в общината включват само една детска градина с изнесени групи в две от малките населени места – с.Дуранкулак и с.Крапец, като през 2020/2021 г. те се посещават от 98 деца, разпределени в 6 групи. Осигуреността с детски градини, преподаватели и места в детските градини е достатъчна за потребностите в община Шабла.

Към 2020 г. в община Шабла функционира Общински детски комплекс, в който са включени 160 деца, които се обучават в 16 извънкласни форми на обучение. В комплекса работят двама педагози и четири лектори с временен характер.

Детските градини и ясли са представени в таблица 8.

Таблица 8. Детски градини и ясли в община Шабла

N	Детски градини по населени места	Местонахождение	Вид ползвана енергия за отопление
!	Детска градина „Дора Габе“ с изнесена група в с. Дуранкулак	гр. Шабла ул.„Марица“ № 6	нафта

2	Общински детски комплекс	гр. Шабла ул. „Комсомолска“ № 12	нафта
---	--------------------------	-------------------------------------	-------

Източник: Сайта на Община Шабла.

Състоянието на сградния фонд на общинската образователна инфраструктура е добро. През последните години са извършвани редица дейности свързани с обновяване и поддръжка на сградите, спортните съоръжения, вътрешни ремонти, обзавеждане и техническо оборудване. Към момента са необходими някои минимални ремонти за пълно оптимизиране на техническото състояние на образователните заведения.

5.3.3. Културна инфраструктура

Основните средища на културното развитие и духовното обогатяване на населението са 9-те народни читалища на територията на община Шабла (Таблица 9).

Таблица 9. Читалища по населени места в община Шабла

N	Читалища по населени места	Местонахождение	Вид енергия за отопление
1	НЧ „Зора 1894“	гр. Шабла, ул. „Равно поле“ № 36	Нефт и ток
2	НЧ „Зора 1942“ „Просвета 1915г“.	с. Ваклино, ул. „Първа“ № 17А	дърва
3	НЧ „Победа 2014.“	с. Горичане, ул. „Пета“ № 5	дърва
4	НЧ „Свобода 1941.“	с. Горун, ул. „Девета“ № 5	дърва
5	НЧ „Свобода 1940.“	с. Граничар	дърва
6	НЧ „Дружба 1898“	с. Дуранкулак, ул. „Първа“ № 18	Дърва и ток
7	НЧ „Отец Паисий 2001“	с. Езерец	дърва
8	НЧ „Слънце 1871“	с. Крапец	ток
9	НЧ „Изгрев 1936“	с. Тюленово, ул. „Първа“ № 11	дърва

Източник: Сайта на Община Шабла.

Те развиват културно-просветна и художествена самодейност и организират творческите занимания в голям брой постоянно действащи групи за певчески, танцов и автентичен фолклор, клубове, изложбени зали и музейни сбирки.

Основните проблеми на читалищата в общината са свързани с недостатъчните средства за ремонти на сградния фонд, закупуване на необходимата съвременна техника и



оборудване, на нови книги и материали за библиотеките и за участия на художествените състави в национални и международни прояви.

5.3.4. Социална и друга инфраструктура

В община Шабла не съществуват социални услуги от резидентен тип. Към 2020 г. на територията на общината в сгради общинска собственост функционират следните социални услуги и дейности:

Център за социална рехабилитация и интеграция /ЦСРИ/. Центърът е разкрит през 2010 г. Съществува като държавно делегирана дейност. До края на 2020 г. е с капацитет 30 потребители. През 2021 г. капацитета е повишен на 35 потребители.

Център за обществена подкрепа /ЦОП/. ЦОП съществува от юли 2015 г. като дейност на общинска издръжка, а от 2016 г. като държавно делегирана дейност. До края на 2020 г. е с капацитет 15 потребители, а от 2021 г. капацитета е повишен на 20 потребители. Към момента предлага и мобилна услуга във всички населени места в общината, съгласно заявените потребности. Услугата е предназначена за деца и подкрепа на семейства.

Домашен социален патронаж. Услугата е организирана в две звена – в гр. Шабла с капацитет 100 потребителя и с. Ваклино с капацитет 30 потребителя. Услугата се предлага във всички населени места на общината при постъпили заявления.

В сградите общинска собственост, в които се предоставят социалните услуги ЦСРИ, ЦОП и ДСП са в добро техническо и функционално състояние.

Здравното обслужване е съсредоточено в общинския център град Шабла и е частично обезпечено от общопрактикуващи лекари, стоматолози и специалисти. Общопрактикуващите лекари работят в лични кабинети в сградата на бившата поликлиника в гр.Шабла, ул. „Равно поле” № 37. Периодично по график посещават здравни служби в населените места на общината.

Спешната помощ се предоставя от филиал на Център за спешна медицинска помощ – Добрич, който е ситуиран в бившата общинска поликлиника – на първия етаж (с площ от 506 кв.м.), която е общинска собственост. Оборудван е със съвременна апаратура и санитарни автомобили. Обслужва се от екип, включващ шест фелдшери, шест шофьори и две санитарки.

В общината функционира една *целодневна детска ясла „Радост“* с адрес: гр. Шабла ул. „Комсомолска“ № 1, която е постоянна, а по вид дневна. За децата се грижат медицински персонал – 2 лица, педагог – 1 и помощно-обслужващ персонал – 5. Към

яслата има и детска кухня.. Детската ясла разполага със съвременна и поддържана материално-техническа база.

Спортната инфраструктура на Община Шабла се състои от:

Спортна зала, която е собственост на община Шабла - общинска публична собственост. На първия етаж има зала за тенис и шах зала, а на сутерена - две зали, четири съблекални, десет сервизни помещения - РЗП – 2 840 кв.м. Спортната зала се ползва от СУ “Асен Златаров”, от спортни клубове и от населението на общината за масов спорт. Състоянието ѝ и наличното оборудване са добри.

Многофункционална спортна площадка, собственост на Община Шабла – общинска частна собственост с площ – 1,600 дка. Намира се в добро състояние – реализиран е проект за финансово подпомагане от Министерството на физическото възпитание и спорта.

Стадион – собственост на община Шабла – общинска частна собственост с площ – 36,720 дка, включва футболно игрище, съблекалня, сервизни помещения. Ползва се от футболен клуб Шабла, СУ „Асен Златаров”, спортните клубове.

Спортните обекти /спортна зала и градски стадион/ и спортните съоръжения на територията на общината са обновени.

5.3.5 Жилищен сектор

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

По данни от преброяването на НСИ към 2011 г. в община Шабла има 3152 жилищни сгради, от които 1047 или 33% необитавани. Най-много са жилищните сгради в град Шабла – 1405 (45%).

Таблица 10. Жилищни сгради в община Шабла по период на построяване (брой)

До 1949 г.	1950-1959 г.	1960-1969 г.	1970-1979 г.	1980-1989 г.	1990-1999 г.	2000-2011 г.	Общо
515	1098	668	216	188	181	286	3152

Източник: НСИ - Преброяване на населението и жилищния фонд, том 3 - Области, книга 8 - Добрич

Голяма част от жилищния сграден фонд на община Шабла е построен до края на 1959 г. – 1613 сгради или 51%. Значителен брой сгради са построени от 1960 до 1979 г. – общо 884 или 28%. Около 12% от сградите са от периода 1980-1999 г. Новите сгради,

въведени в експлоатация след 2000 г. са 286 или 9% от жилищния фонд на общината (Таблица 10).

Към 2017г. в община Шабла има 3197 жилищни сгради. Общият брой на самостоятелните жилища е 3476 с полезна площ 263058 кв.м и жилищна площ 201236 кв.м. Полезната жилищна площ на човек от населението към 2017г. е 46,09 кв.м (Табл. 11).

По брой на стаите преобладават тристайни жилища – общо 1490 броя или около 43%. По вида на конструкцията 2178 сгради (около 68%) са масивни/тухлени, 37 сгради са стоманобетонни, 26 панелни и 956 с други конструкции (в т.ч. кирпич).

По данни на НСИ за периода 2013-2017 г. в община Шабла са въведени в експлоатация 28 нови и една разширена жилищни сгради с обща полезна площ 4099 кв.м.

Таблица 11. Основни характеристики на жилищния фонд в община Шабла 2013-2017 г.

Показатели	Мерна единица	2013	2014	2015	2016	2017
Жилищни сгради	Брой	3173	3175	3188	3190	3197
По материал на външни стени на сградата						
стоманобетонни	Брой	32	33	33	33	37
панелни	Брой	25	25	26	26	26
тухлени	Брой	2160	2161	2173	2175	2178
други	Брой	956	956	956	956	956
Жилища	Брой	3452	3454	3467	3469	3476
По форма на собственост						
Държавни и общински	Брой	48	48	48	48	49
Частни на юридически лица	Брой	19	19	22	22	23
Частни на физически лица	Брой	3385	3387	3397	3399	3404
По брой на стаите						
едностайни	Брой	127	127	127	127	128
двустайни	Брой	756	757	761	761	765
трестайни	Брой	1481	1482	1488	1488	1490
четирестайни	Брой	731	731	733	735	735
петстайни	Брой	233	233	234	234	234
с шест и повече стаи	Брой	124	124	124	124	124
Полезна площ	кв. м	259772	259989	261958	262272	263058
жилищна	кв. м	199897	199993	200690	200918	201263
спомогателна	кв. м	36189	36288	37416	37484	37842
площ на кухни	кв. м	23686	23708	23852	23870	23953
Въведени в експлоатация		5	2	13	2	7
Сгради – брой, в т.ч.	Брой	5	2	13	2	7
Нови	Брой	5	2	12	2	7
Разширени	Брой	-	-	1	-	-
Жилища - брой	Брой	5	2	13	2	7
Полезна площ	кв. м	813	217	1969	314	786

Източник: Национален статистически институт



Част от старите частни сгради и жилища се нуждаят от сериозни инвестиции за внедряване на мерки за енергийна ефективност, подмяна на дограмата, саниране, полагане на топлоизолация на външни стени, покрив и под.

В изпълнение на общинската политика по енергийна ефективност през периода 2021-2025 г. се предвижда кандидатстване за саниране в град Шабла по Националната програма за многофамилни жилищни сгради.

Подобряването на топлоизолацията, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и т.н. могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 50%.

5.4. Промисленост

Структуроопределящи отрасли за местната икономика са селското стопанство, търговията и туризма. Земеделието е застъпено във всички селища на общината и е един от основните източници на доходи в общината, наред с туристическата дейност

Промислеността на територията на община Шабла се представлява предимно от микро и малки предприятия, развиващи дейност в подотрасъл „хранително-вкусова промисленост” на основата на селското стопанство.

Най-много предприятия към 2019 г. има в сектор „Търговия“ – 67 броя. В сектор „Селско, горско и рибно стопанство“ са регистрирани 56 предприятия. В сектор „Хотелиерство и ресторантьорство“ броят на предприятията е 49.

През периода 2017-2019 г. броят на промишлените предприятия се увеличава от 8 на 11. В структурата на местната икономика, предприятията в този сектор заемат едва 4% относителен дял.

Специализиран промишлен подотрасъл е електротехническа и електронна дейност, като основният икономически субект в този сектор е “Елпром ЕМЗ” ООД. На базата на вложените инвестиции от миналото и създадените високо квалифицирани работници и специалисти, дружеството произвежда токови измервателни и напрежениви трансформатори. Реализацията им е предимно на вътрешния пазар.

Добиването на нефт и газ, чийто залежи са разкрити преди 70 години край с.Тюленово продължава и днес. Въпреки непрекъснато намаляващите добиви от наличните сондажи предприятието има значение за икономическото и социално развитие на общината. За добива на нефт и газ е предоставена 35-годишна концесия.

В с. Езерец се произвежда натурален сок от ябълки от фирма „Българска Ябълка” ЕООД. Колебливите тенденции в развитието на преработващата промисленост говорят за



задълбочаващи се проблеми, свързани с ниската конкурентоспособност и липсата на предприемачество. Социалното изражение на тези проблеми е свързано с липсата на работни места и увеличаване на безработицата..

За ефективното функциониране на предприятията е необходимо да се осигури подходяща инфраструктура, която да създава условия за екологично и качествено производство.

В община Шабла има традиции в промишлеността и най-вече в някои подотрасли, които могат и трябва да се използват с цел развитие на местната икономика, повишаване на заетостта и жизнения стандарт на населението.

5.5 Транспорт

Пътната мрежа на община Шабла осигурява добра свързаност между отделните населени места в общината и към административния ѝ център – град Шабла.

Община Шабла се обслужва основно от първокласния път I-9, с европейска категоризация E-87, който осъществява връзките: Граница Румъния – Дуранкулак – Шабла – о.п. Каварна – Балчик – Оброчище – Кранево – Златни пясъци – Свети Константин и Елена – Варна – Старо Оряхово – Обзор – о.п. Слънчев бряг – Бургас – Маринка – Звездец – Малко Търново – граница Турция.

Третокласният път III-901 Шабла-фар “Шабла”-Тюленово - Камен бряг – Българево - Каварна обслужва същинското крайбрежие в южния край на общината, като неговата дължина е 12,5 км.

През територията на Общината преминават:

- 30,8 км. път I клас;
- 33,6 км. път III клас;
- 71,9 км. общински път /IV клас/;

Републиканските пътища от първи и трети клас на територията на община Шабла са общо 64,4 км. Пътищата от първи клас са само 30,8 км. или 48%, а пътищата от трети клас са 33,6 км. или 52% (Таблица 12).

Таблица 12. Републиканска пътна мрежа на територията на община Шабла

Път №	Населено място	начало	край	км
I - 9	с.Дуранкулак	5+106	6+721	1,615
	с.Ваклино	10+764	12+049	1,285

*Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на община Шабла 2024-2034*

	с.Езерец	17+287	18+033	0,746
	с.Горун	29+508	30+431	0,923
III - 901	гр. Шабла	0+140	3+437	3,560
	с. Тюленово	12+321	13+398	1,077
III - 2904	с.Захари Стояново	31+168	32+212	1,044
	с. Дуранкулак	36+968	38+107	1,139
III - 2961	с. Твърдица	18+950	20+074	1,124
	с. Божаново	22+129	22+406	0,277

Източник: ОПУ – Добрич

Дължината на Републиканската пътна мрежа на територията на населените места в община Шабла е 12,79 км. Гъстотата на пътната мрежа е 414 км на 1 000 км². В областта тя е 340 км на 1 000 км², а в страната е 284 км на 1 000 км², което показва, че гъстотата на пътната мрежа в общината е по-висока спрямо средната за страната и средната за областта.

Таблица 13. Състояние на републиканските пътища по класове в община Шабла

Път №	дължина	добро			средно			лошо		
		от км	до км	км	от км	до км	км	от км	до км	км
I -9	0,34				0,00	0,34	0,34			
	9,66	0,34	9,00	8,66	9,00	10,00	1,00			
	4,00	10,00	12,00	2,00	12,00	14,00	2,00			
	16,80	14,00	30,80	16,80						
III-901	3,60	0,00	3,60	3,60	0,00	0,00	0,00			0,00
	12,20			0,00	3,60	7,20	3,60	7,20	15,80	8,60
III -2961	6,10			0,00			0,00	18,20	24,30	6,10
III -2904	11,70				26,40	32,00	5,60	32,00	38,10	6,10
Общо:	64,40			31,06			12,54			20,80

Източник: ОПУ – Добрич

По отношение вида на настилките, преобладават асфалтовите настилки. Състоянието на пътните настилки (Таблица 13) е съответно:

- лошо състояние – 20,80 км;
- средно състояние – 12,54 км;
- добро състояние – 31,06 км.

Основен проблем е влошаващото се състояние на част от републиканската и на общинската пътна мрежа, както и затрудненото им поддържане при зимни условия и снегонавявания.

През периода 2016-2020 г. са извършени ремонти на пътя от републиканската пътна мрежа III - 901 „Шабла - Нос Шабла“ с дължина 3,12 км. В бъдещите планови заявки на ОПУ- Добрич за текущ и превантивен ремонт за периода 2021 - 2027 г. ще бъдат включени 17 км участъци от републиканските пътища на територията на община Шабла, които са в лошо състояние.

Уличната мрежа в община Шабла е с най-голяма дължина в общинския център град Шабла и в отделните населени места на общината е разпределена по следния начин:

Таблица 14. Дължина на уличната мрежа в населените места на община Шабла

Населено място	Дължина в км
Шабла	42
Горичане	5,5
Пролез	6,5
Божаново	4
Твърдица	3
Зах.Стояново	8,5
Горун	5,2
Тюленово	11,5
Ваклино	8,5
Черноморци	8,5
Смин	5
Крапец	10
Дуранкулак	13
Езерец	6,8
Граничар	9,5
Стаевци	5
Общо:	152,5

Източник: ОПУ – Добрич

В община Шабла е развит само автомобилният транспорт, а дейността на товарния и пътническият автотранспорт, обслужващи общината, е съсредоточена в град Каварна.

Автомобилният парк на Община Шабла включва 3 автобуса, 4 трактора, линейка, противопожарен автомобил и 6 леки автомобили, като 3 от тях ползват бензин, а останалите - дизел за гориво.

Общината не се обслужва от железопътен транспорт. Най-близката железопътна линия Варна – Добрич - Кардам, се изпълнява от железопътна гара Кардам, която се намира на 32 км. от село Захари Стояново, в северната част на общината - най-близкото населено място от община Шабла до жп линия.



Уличната мрежа е с обща дължина от 147.3 километра. В град Шабла и селата голяма част от улиците са с габарити, които отговарят на изискванията за съответния клас улици. Улиците не са ремонтирани в последните 20-30 години и голяма част от тях са в лошо състояние. В селата на общината много улици са без бордюри и тротоари, а някои участъци на уличната мрежа и без трошенокаменна настилка.

Общественият превоз на пътници се осигурява от фирми – превозвачи по автобусни линии от републиканска, областна и общинска транспортни схеми, съгласно утвърдени маршрутни разписания.

Автобусните линии от Републиканската транспортна схема включват направлението Варна – Шабла и Шабла – Варна – София.

Линиите от областната транспортна схема обслужват направлението Шабла – Добрич.

Общинската транспортна схема включва автобусните линии, осигуряващи връзка на малките населени места с общинския център – гр. Шабла по направления:

- Шабла – Ваклино – Дуранкулак – Шабла;
- Шабла – Езерец – Ваклин – Смин – Черноморци – Захари Стояново – Граничар – Дуранкулак – Ваклино – Крапец – Езерец – Шабла;
- Шабла – Езерец – Крапец – Езерец – Шабла;
- Шабла – Горичане – Пролез – Шабла;
- Шабла – къмпинг „Добруджа” – Шабла и др.

Материалната база, с която разполагат лицензираните транспортни фирми, които обслужват отделните линии и транспортни схеми в голямата си част не отговаря на съвременните изисквания за енергийна ефективност. Тенденцията, която се наблюдава в общината е намаляване на пътничко потока в обществения транспорт и е необходимо да се предприемат мерки, свързани с модернизация и реконструкция на общинска пътна мрежа, подобряване материалната база на превозвачите, гъвкавост на транспортните схеми, подобряване състоянието на общинската автогара и др.

Отделяните емисии на вредни вещества в атмосферата от транспортни средства и транспортното обслужване на територията на общината са минимални и не застрашават околната среда.

5.6. Селско стопанство

Селското стопанство е сред водещите отрасли в община Шабла поради редица фактори, като наличието на равнинен релеф, улесняващ обработката на големи по площ

*Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на община Шабла 2024-2034*

масиви, подходящите почвено-климатични условия, високия бонитет на земеделските земи, традициите и производствения опит на населението в отглеждане на земеделски култури и селскостопански животни.

Поземлените ресурси с обща площ 300630.256 дка са основен фактор за развитието на земеделието на територията на общината. Обработваемата земеделска земя в община Шабла към 2019 г. е 273048 дка. Комасираните селскостопански площи са 243603 дка, което е 89,2% от общата площ на обработваемата земеделска земя.

Таблица 15. Баланс на площите в община Шабла по видове територии и по предназначение

No	Вид на територия по предназначение	Площ в дка	Площ %
1.	За нуждите на селското стопанство	278144,604	92,52
2.	За нуждите на горското стопанство	11889,806	3,95
3.	Населени места	9333,380	3,11
4.	За нуждите на транспорта	1262,466	0,42
	ВСИЧКО	300630,256	100.00

Източник: Областна дирекция „Земеделие” – Добрич

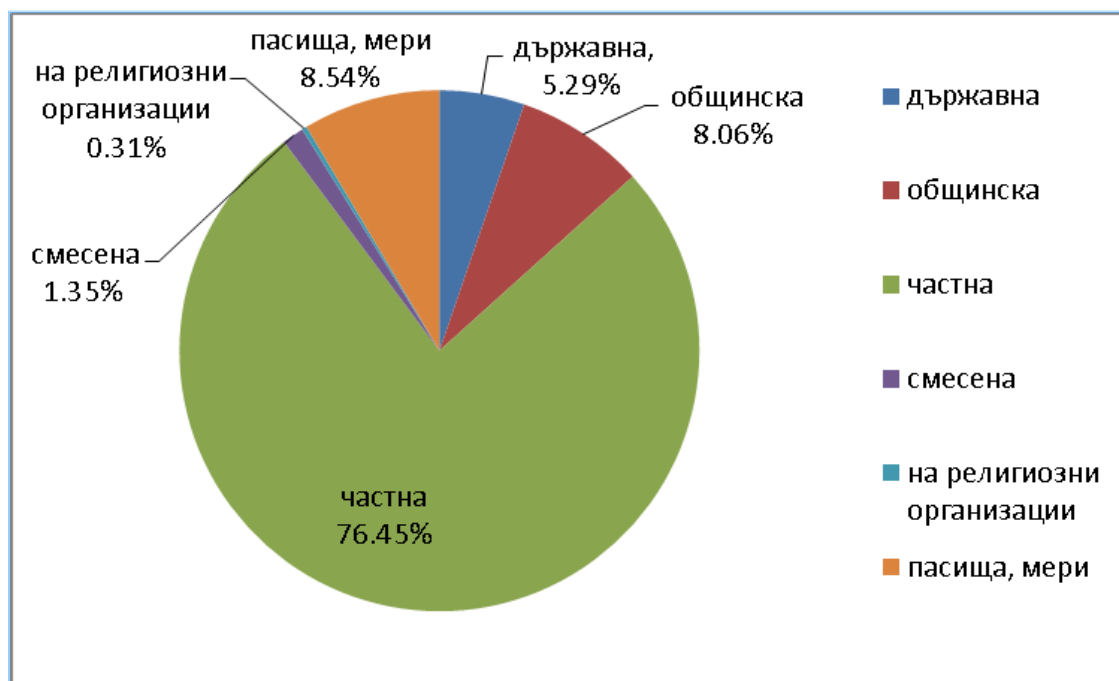
По данни на Областна дирекция „Земеделие” – Добрич, 92,52% от териториите в землищата на община Шабла се използват предимно за нуждите на селското стопанство, 3,95% за нуждите на горското стопанство, 3,11% са населените места, а останалите територии са за нуждите на транспортната инфраструктура (Таблица 15).

Таблица 16.. Баланс на териториите в община Шабла по видове собственост

No	Вид собственост	Площ в дка	Площ %
1.	държавна	15889,658	5,29
2.	общинска	24240,497	8,06
3.	частна	229830,249	76,45
4.	смесена	4047,515	1,35
5.	на религиозни организации	938,918	0,31
6.	пасища, мери	25683,419	8,54
	ВСИЧКО	300630,256	100.00

Източник: Областна дирекция „Земеделие” – Добрич

Най-голям относителен дял в община Шабла заемат териториите частна собственост – 76,45%, следвани от пасища и мери – 8,54%, земите общинска собственост – 8,06% и държавна собственост – 5,29%. Останалите територии са на религиозни организации и смесена собственост (Таблица 16 и Графика 4).



Графика 4 Териториите в община Шабла по видове собственост

Земеделските земи, гори и неземеделски земи на територията на община Шабла към 2019 г. възлизат на 300630,256 декара, от които с начин на трайно ползване (НТП) „нива“ – 249470,385 дка или 83%.

Пасищата са 13036,708 дка или 4,34%, трайни насаждения – 2052,124 дка (0,68%). С начин на трайно ползване лозе са 2061,067 дка, гора в земеделска земя – 1928,184 дка, друга посевна площ – 6429,730 дка и друго НТП – 25652,058 дка.

Броят на земеделските производители в община Шабла се запазва постоянен през последните години - 149. В общината функционират 8 земеделски кооперации. Броят на животновъдите е намалял например от 59 през 2016 г. на 48 през 2018 г.

Най-много земеделски площи в община Шабла се засаждат с пшеница, слънчоглед и царевица за зърно (Таблица 17).

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Шабла 2024-2034

Незначителен е дялът на зеленчуковите култури, предимно домати, картофи и пипер.

От овощните видове най-разпространени са ябълките и прасковите. Районът е с традиции в производството на дини и пъпеша.

Нарастват площите, засяти с лавандула. Средните добиви от декар за повечето култури се увеличават през последните години.

Таблица 17. Основни видове отглеждани култури и среден добив от декар в община Шабла

Култура	2016		2017		2018		2019	
	Засяти площи /дка/	Среден добив /кг/дка/	Засяти площи /дка/	Среден добив /кг/дка/	Засяти площи /дка/	Среден добив /кг/дка/	Засяти площи /дка/	Среден добив /кг/дка/
Пшеница	121464	480	121500	540	120700	530	121800	500
Ечемик	3500	450	3000	510	4900	520	3400	500
Царевица за зърно	46200	510	46100	510	46300	650	47900	420
Леща	180	80	240	220	528	210	-	-
Слънчоглед	72100	240	71200	240	70200	290	65900	220
Рапица	2586	270	1100	280	3500	210	1200	-
Соя	2300	90	1000	80	-	-	-	-
Фуражен грах	3260	320	2200	320	3300	300	1000	120
Пипер	710	2100	810	2400	620	1900	600	1800
Домати	57	800	40	900	40	1000	60	800
Дини	365	1400	489	1500	350	2000	650	2100
Пъпеша	240	1100	340	1300	290	1450	360	1700
Картофи	145	2000	360	2000	70	2000	70	2100
Праскови	19,880	1200	19,80	1212	19,80	1200	19.8	1100
Ябълки	270,93	700	270,93	1100	270,93	1200	270	1220
Сливи	5	1300	5	1400	5	1300	5	1600
Лозя - винени	540	510	540	530	540	530	540	520
Лавандула	-	-	408	580	620	500	2279	580

Източник: Областна дирекция „Земеделие” - Добрич

Броят на отглежданите животни в общината се запазва относително постоянен през последните години (Таблица 18).

Таблица 18. Основни видове отглеждани животни в община Шабла 2016-2018 г. (брой)

Показатели	2018	2019	2020
Говеда и биволи	418	246	217
Овце	2681	2492	2034

Кози	329	320	328
Птици	4800	4500	5200
Пчелни семейства	5068	5262	5023

Източник: ОДБХ – Добрич

За периода 2018 – 2020 г. броят на всички видове едър и дребен рогат добитък намалява. Броят на птиците обаче се увеличава от 4 800 през 2018 г. на 5 200 през 2020 г., което представлява ръст от 8,3%. Броят на овцете, които са традиционни за отглеждане в община Шабла намалява с 647 или почти 25% през 2020 г. спрямо 2018 г. Пчелните семейства се запазват с почти постоянен брой като намаляват с по-малко от 1% през 2020 спрямо 2018 г.

Енергийната ефективност в сектора на селското стопанство се постига чрез използване на съвременна техника и механизация, която не замърсява околната среда, във внедряване на енергоспестяващи мерки в сградния фонд и използване на енергия от ВИ, където е приложимо (за парници, оранжерии, ферми за животни и др.), както и с изграждане на инсталации за производство на биогаз и преработка на биомаса.

За подобряване на енергийната ефективност и използването на ВЕИ в селското стопанство е необходимо да се повишава информираността на земеделските производители и техните познания за различните технологии на производство. Въвеждането на нова техника и нови производствени технологии води до икономия на енергия и горива в селското стопанство.

5.7. Горско стопанство

Горският фонд заема едва 3,69% от територията на община Шабла, което е най-ниският процент от всички черноморски общини. Общата лесистост на община Шабла е 3,28 %, което е под минималния процент за страната. Горите се стопанисват и управляват от Държавно ловно стопанство (ДЛС) – Балчик. Една от основните дейности на ДЛС е и развитие на ловното стопанство, включително съхраняване и увеличаване популацията на дивеча в района.

Общата горска площ на територията на община Шабла е 1322 ха. Разпределението на горските площи по вид собственост е представено в таблица 19 и графика 5.

Таблица 19. Разпределение на горските площи на община Шабла по вид собственост.

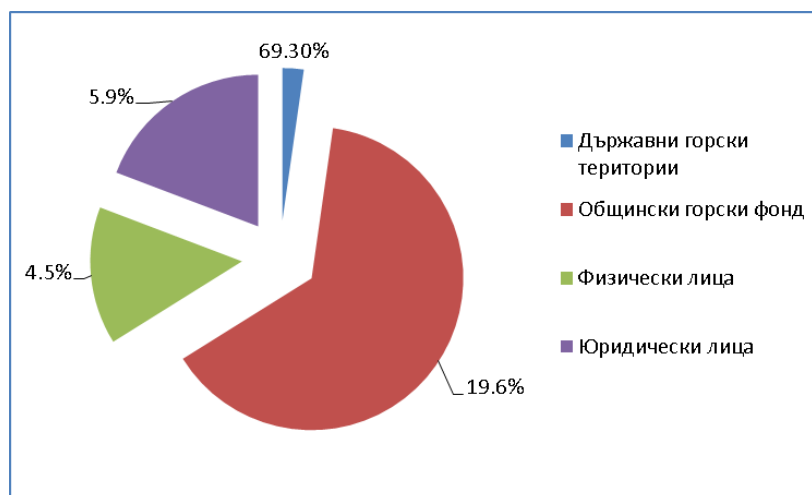
Вид собственост	Площ /хектари/	% от общите горски площи
Държавни горски територии	916	69,3

Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Шабла 2024-2034

Общински горски фонд	259	19,6
Физически лица	59	4,5
Юридически лица	88	5,9
Религиозни организации	0	0
ВСИЧКО:	1 322	100

Източник: ДЛС – Балчик към 31.12.2020г

В района на община Шабла са разпространени следните основни дървесни видове: черен бор, дъб, цер, бряст, ясен, липа, тополя, явор, орех, акация, келяв габър и др. От тях са сформирани както чисти насаждения, така и смесени широколистни, широколистно-иглолистни дървостои. Общият размер на предвиденото ползване на дървесина за периода 2018-2020 г. е 10 504 куб.м. или средно годишно ползване в размер на 3 501 куб.м.



Графика 5 Горските площи в община Шабла по вид собственост

През периода 2018-2020 г. на територията на община Шабла не са извършвани залесявания, извършена е почвоподготовка в землището на с. Горичане. Предвидено е залесяване през 2021 г. в горските територии, стопанисвани от ТП ДЛС Балчик. Пестенето на енергия и повишена енергийна ефективност в сектора на горското стопанство се постига чрез използване на по-висок клас техника и механизация, която не замърсява околната среда и чрез изграждане на инсталации за производство на биогаз и преработка на биомаса.

5.8. Външна осветителна уредба

Уличното осветление на населените места в община Шабла се явява един от основните консуматори на електроенергия и генератор на разходи в общинския бюджет и е в незадоволително техническо състояние.

Таблица 20. Списък на съоръженията за улично осветление в община Шабла

№	Населено място	Осветителни тела по брой, вид и мощност		
1	гр.Шабла	340	SGS103K80NT	70 W
		581	Тяло със светодиоди 4800 Lm, IP67q, Тц 4000 К	40 w
		77	Тяло със светодиоди 4800 Lm, IP67q, Тц 4000 К, комплект с външен соларен панел	100 w
2	Горичане	100	SGS103K80NT	70 W
3	Пролез	50		
4	Божаново	25		
5	Твърдица	30		
6	Захари Стояново	63		
7	Горун	45		
8	Тюленово	66		
9	Ваклино	73		
10	Черноморци	46		
11	Смин	35		
12	Крапец	115		
13	Дуранкулак	213		
14	Езерец	74		
15	Граничар	60		
16	Стаевци	8		
	ОБЩО	1643		

Източник: Община Шабла

Общо на територията на община Шабла към 2020 г. има 1 643 броя осветителни тела. (Таблица 20). Към момента Община Шабла няма изготвен одит за енергийна ефективност на уличното осветление на територията на община Шабла. Необходимо е да бъде разработен такъв и в резултат от предложените енергоспестяващи мерки да се предприемат дейности за обновяване на уличното осветление с цел реализиране на значителна икономия на електроенергия и понижаване на емисиите на CO₂.

Към момента (в края на 2022г.) Общината е подменила 581 осветителни тела със светодиоди (4800 Lm, IP67q, Тц 4000 К), като е инсталирала и 77 тела в комплект с външен соларен панел в град Шабла.

Необходимо е да се подмени и останалото морално остаряло улично осветление, за да се намали потреблението на електроенергия. Чрез преминаване към LED технологията и интелигентно управление на осветлението ще се постигнат по-големи икономии без да се компрометира сигурността или комфорта на жителите на общината.

LED системите с интелигентно управление на осветлението могат да доведат до намаляване на разходите за електричество с до 70% в сравнение с нерегулираните конвенционални решения. Базираният в облак мониторинг на всяка осветителна точка спомага за съобразяване на ремонтните цикли с реалните нужди. Прогнозната поддръжка увеличава безопасността и намалява разходите за поддръжка с до 40%. Системите за управление на осветлението с функции, като например димиране или използване на щадящ насекомите и птиците светлинен спектър помагат за намаляване на светлинното замърсяване през нощта, което вреди на флората и фауната.

При използване на автоматичен тип осветителни тела, те са свързани в мрежа и комбинирани с детектори за движение. Когато човек бъде засечен от един датчик, двата съседни осветителя също се активират автоматично, а ако човекът продължи да се движи, той е следван от светлината. Това гарантира максимална степен на безопасност при минимално енергопотребление. Сензорите спомагат за лесното пригаждане на осветлението към реалните условия. Умна алтернатива на сензорните системи, които работят на принципа "всичко или нищо", е управлението на осветлението "на базата на обема". При него сензорните системи отчитат средностатистическия брой автомобили или пешеходци в конкретен времеви период и автоматично нагласят степента на осветеност съобразно с обема на трафика. Редуцирането на енергопотреблението води също до намаляване на емисиите на въглероден диоксид с до 70%.

В допълнение приложението на ВЕИ при LED осветителните тела чрез свързването им към малки фотоволтаични централи, изградени на покрива на общинска сграда в непосредствена близост до касета, захранваща съответните улични осветители, или инсталирането на индивидуални осветители с PV панели и акумулатори ще реализират също съществени енергийни икономии.

Необходимо е да се търси финансиране за изпълнение на енергоспестяващи мерки при обновяване и реконструкция на уличното осветление във всички населени места на територията на общината. Инвестирането на подобни съоръжения изисква значителни финансови средства и налага търсенето на грантово или заемно финансиране.

5.9 Електроснабдяване, енергопотребление и ВЕИ

Основен източник на електроенергия за община Шабла е националната електроенергийна система. Основното захранване е на 110/20 kV. Електроснабдяването на

община Шабла и цялостното стопанисване на електроразпределителната мрежа и съоръженията към нея се осъществява от “Енерго-Про Мрежи” АД, район Варна.

Електроснабдяването се осъществява посредством трансформаторна подстанция Шабла, която е разположена в периферията на града. Подстанцията е включена към енергийния пръстен на страната, чрез два въздушни електропровода 110 kV - единият от п/ст "Каварна" под наименование "Раковски" и вторият - от подстанция “Генерал Тошево” под наименование "Дропла".

Община Шабла се захранва на 20 kV с въздушни и кабелни линии на 20 kV и мрежа от трафопостове 20/0,4 kV . За тези електропроводи са осигурени обслужващи коридори за профилактика и ремонт, които трябва да бъдат запазени независимо от връщането на земята.

На територията на Община „Шабла“ са разположени съоръжения на „ВиК“, „Напоителни системи“ и „Нефт и газ – Тюленово“, които се захранват с електропроводи 20 kV и са тяхна собственост. Тези електропроводи не могат да се използват за захранване на битови консуматори.

Електроенергийният системен оператор „Енерго-Про Мрежи” АД, осъществява единното оперативно планиране, координиране и управление, осигурява експлоатацията, поддръжката и надеждното функциониране на електропреносната мрежа, поддържането на спомагателните мрежи, както и ремонтните дейности и услуги и поддържа електропроводи високо напрежение на територията на община Шабла. Операторът планира, изгражда, поддържа и управлява надеждното функциониране на електрическата мрежа за ниско и средно напрежение на територията на общината.

Всички населени места на територията на община Шабла са електрифицирани и нуждите на населението от електропотребление са задоволени.

Към 2020 г. състоянието на въздушната мрежа средно напрежение, кабелна линия средно напрежение, въздушна мрежа ниско напрежение и кабелна линия ниско напрежение на територията на Община Шабла са в добро техническо експлоатационно състояние, като за нормалното им функциониране се правят ежегодни инспекции и обслужване по изготвен график. Периодично се инспектират и обслужват прилежащите трафопостове, както и съоръженията към тях. За по-доброто качество на доставена електроенергия до крайния потребител се правят ежегодни инспекции на чужди съоръжения и там, където е необходимо се дават нужните предписания за отстраняване на нередности, с цел намаляване на аварийността.

Електропроводите 20 kV са съставени от въздушни линии основно в крайградските зони и селищата и кабели с омрежен полиетилен тип в гр.Шабла. Въздушните

електропроводи 20 kV създават ограничения със сервитутите си в урегулираните територии и подлежат на постепенно кабелиране. Електроразпределителната мрежа 20kV е в добро състояние. Аварии по електропроводните линии 20kV основно се дължат на остаряла изолация. Препоръчва се в градските зони въздушните електропроводи 20kV при възможност да се ликвидират и да се изгради кабелна мрежа. Целта е да се освободят допълнително терени, които сега са блокирани от съществуващите сервитути на ВЕЛ 20kV. Електропроводите /въздушни и кабелни/ 20kV за захранване на селищата в общината са изградени така, че да се реализират пръстени с цел резервираност, както на битовите потребители така и на промишлените.

На база прогнозното развитие на община „Шабла“ по действащият ПУП потребената мощност нараства до 80 MW основно поради нарастване на обитателите в курортните зони.

За задоволяване на потребностите от електроенергия е предвидено развитие на енергийната система. Използва се разширението на съществуващата ел. подстанция 110/20 kV „Шабла“ във връзка с присъединяване на ветрогенератори за износ на ел. енергия, а така също и изграждане на нова подстанция 110/20 kV след с. Ваклино.

Развитието на мрежа средно напрежение 20 kV за задоволяване на битовото потребление е насочено към зоните за туризъм и отдых по бреговата ивица. В определените зони за развитие на туризма се предвижда изграждане на Възлови станции и от тях по кръгови схеми да се захранват трафопостове 20/0,4 kV. На втори етап с разрастване на строителството в предвидените мащаби по ТУП се предвижда изграждането на нова подстанция 110/20 kV и пренасочване на енергийните потоци на 20 kV основно към вече изградените Възлови станции. Това развитие на мрежата предвижда осигуряване захранване от два източника.

В община Шабла към момента няма изградени топлопреносни мрежи или газопреносни и газоразпределителни мрежи. Общината се намира в относителна близост до Националния магистрален газопровод „Северен пръстен“.

Има съществуващо находище на нефт и природен газ, което се експлоатира от “Нефт и газ” ЕАД. Същата фирма е концесионер и има право да проучва района за други находища.

На територията на община Шабла се развива вятърна енергетика и има допускания за монтиране на вятърни генератори (Таблица 21).

Към момента (2022 г. по данни на общината) на територията на община Шабла са изградени 27 бр. ветрогенератори, функционира и една фотоволтаична електроцентрала.

Издадени са 111 бр. разрешения за строеж, но са с изтекъл срок на разрешенията за строеж.

Общата инсталирана мощност е 44,7 МВтч. Този енергиен обем е значителен и дава принос за повишаване дела на енергия от ВЕИ в общината и към момента вятърната енергия е основния по ефективност възобновяем енергиен източник с установени изградени мощности на територията на община Шабла.

Добър е и потенциалът за използване на слънчевата енергия и поради благоприятните климатични условия фотоволтаични и соларни инсталации биха могли да се поставят на покривите на административните и жилищни сгради.

Таблица 21. Регистрирани ВтЕЦ и ФтЕЦ на територията на община Шабла към 2020 г.

№	ФтЕЦ	Населено място	Мощност MWh
1	ВтЕЦ "Шабла"	гр.Шабла	0,600
2	ВтЕЦ "Айс - 1"	с.Горичане	1,500
3	ВтЕЦ "Горичане"	с.Горичане	1,200
4	ВтЕЦ "Тюленово"	с.Тюленово	0,400
5	ВтЕЦ "Шабла - Север"	гр.Шабла	2,400
6	ВтЕЦ "Юнит 1"	с.Пролез	3,000
7	ВтЕЦ "Юнит 2"	с.Пролез	3,000
8	ВтЕЦ "Юнит 3"	с.Пролез	3,000
9	ВтЕЦ "Комарево"	гр.Шабла	3,000
10	ВтЕЦ "Пролез"	с.Пролез	0,005
11	ВтЕЦ "Комарево 1"	гр.Шабла	3,000
12	ВтЕЦ „Пролезки път 1“	с.Пролез	3,000
13	ВтЕЦ „Пролезки път 2“	с.Пролез	3,000
14	ВтЕЦ „Пролезки път 3“	с.Пролез	3,000
15	ВтЕЦ „Пролезки път 4“	с.Пролез	3,000
16	ВтЕЦ „Пролезки път 5“	с.Пролез	3,000
17	ВтЕЦ „Храброво“	с.Храброво	4,000
18	ВтЕЦ "Шабла - юг"	гр.Шабла	4,000
19	ФтЕЦ "Шабла"	гр.Шабла	0,005
ОБЩО:			44,11

Източник: <https://www.veiregistar.bg/>

6. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ И ПРОЕКТИ

Средносрочните цели и приоритети за устойчиво развитие на община Шабла и връзките ѝ с другите общини в съответствие с Интегрираната териториална стратегия за развитие на Югоизточен регион за планиране от ниво 2 и Общия устройствен план на общината са дефинирани в Плана за интегрирано развитие на община Шабла за периода 2021-2027 г.

Стратегическата рамка на Община Шабла за периода 2021-2027 г. е разработена в контекста на Националната стратегия за регионално развитие на Република България (2012-2022 г.), Националната концепция за пространствено развитие за периода 2013-2025 г. (Актуализация 2019 г.), Националната програма за развитие „България 2030“ и насоките на политиката на ЕС за сближаване и регионално развитие за периода 2021-2027 година.

За постигането на целите в разработената Стратегическа рамка на Община Шабла за периода 2021-2027 г., в голяма степен важна роля заема изпълнението на програмите за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници и биомаса. Възможностите пред общината по отношение използването на възобновяеми енергийни източници са свързани основно с оползотворяване на енергията на ВИ чрез изграждане на фотоволтаични инсталации и слънчеви колектори за топла вода.

Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници се включва сред приоритетите на община Шабла посредством стратегическите цели и политиката за развитие на общината:

„Община Шабла – интегриран граничен туристически Черноморски район с уникално природно и културно наследство, конкурентоспособна икономика, привлекателно място за инвестиции и иновации с високообразован човешки капитал.“.

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

Община Шабла може да бъде инициатор и организатор на създаване на енергийни общности за възобновяема енергия, в които да включи малки фирми и граждани с оглед на високите цели, поставени в стратегическите документи на страната и ЕС.

Енергийните общности на гражданите имат социална функция и могат да подпомогнат енергийнобедните домакинства в снабдяването им с евтина енергия.

Общинската администрация има ангажимент да подпомага дейностите на местно ниво за идентифициране на енергийнобедни домакинства, както и уязвими домакинства в риск от енергийна бедност, в съответствие със съществуващите или приети в близко бъдеще в България и в ЕС дефиниции за енергийна бедност.

Общината има ангажимента да организира съвместни инициативи в областта на социалното подпомагане, жилищното осигуряване и околната среда, за провеждане на консултации и обучения за придобиване на устойчиви потребителски навици, както и за предприемане на ефективни интервенции за намаляване на разходите за енергия, за подобряване на енергийната ефективност на домакинствата, засегнати от енергийна бедност, с цел осигуряване на здравословни и комфортни условия в домовете и преодоляване на енергийната бедност на местно ниво. Резултатите от предприетите мерки трябва да бъдат оценявани регулярно през определени интервали според заложените критерии спрямо базова година.

Община Шабла има ангажимента да съдейства на заинтересованите лица, включително малцинствени общности и уязвими групи, за да подсури тяхното участие в справедливия енергиен преход чрез предоставяне на информация и съвети по въпросите, свързани със създаването на енергийни общности и кооперативи, както и с възможностите за финансиране на проекти за енергия от ВЕИ.

6.1. Енергийна бедност

Енергийната бедност е комплексен проблем, чието идентифициране само по себе си представлява нелека задача. Адекватното измерване на нивата на енергийна бедност е единственият начин да се постигне по-задълбочено разбиране на обхвата на проблема, за да се планират по-ефективни политики и стратегии, както и да се оценява тяхната резултатност по отношение на разрешаването на проблема.

У нас се разчита най-напред на европейските показатели за оценка и наблюдаване на нивата на енергийната бедност. Тези показатели имат сериозни предимства по отношение на събирането на данни, мониторинга и съизмеримостта и са като цяло предпочитани от Европейския съюз.

Местните организации играят съществена роля в идентифицирането на енергийната бедност. Те често пъти имат подробни сведения и информация за населението и близък контакт с домакинствата. Тази по-непосредствената връзка им позволява да достигнат до уязвимите групи от населението и ефективно да осигуряват



подкрепа. Директното обвързване на заинтересованите страни по места с населението, чрез проучвания, интервюта, семинари и съвместни сесии, е от решаващо значение във фазата на идентифициране на енергийно бедни и уязвими домакинства, както и оценка на мерките за повишаване на енергийната ефективност.

Общинската администрация има ангажимент да подпомага дейностите на местно ниво за идентифициране на енергийно бедни домакинства, както и уязвими домакинства в риск от енергийна бедност, в съответствие със съществуващите или приети в близко бъдеще в България и в ЕС дефиниции за енергийна бедност.

Общината има ангажимента да организира съвместни инициативи в областта на социалното подпомагане, жилищното осигуряване и околната среда, за провеждане на консултации и обучения за придобиване на устойчиви потребителски навици, както и за предприемане на ефективни интервенции за намаляване на разходите за енергия, за подобряване на енергийната ефективност на домакинствата, засегнати от енергийна бедност, с цел осигуряване на здравословни и комфортни условия в домовете и преодоляване на енергийната бедност на местно ниво. Резултатите от предприетите мерки трябва да бъдат оценявани регулярно през определени интервали според заложените критерии спрямо базова година.

Оценката на енергийната бедност на местно ниво може да бъде формирана по различни начини и може да включва повече от 20 показателя, които най-често се групират в пет макрообласти: климат, жилища, мобилност, социално-икономически аспекти, политика и регулаторна рамка, гражданска активност и повишаване на осведомеността. За Община Шабла подходящи показатели са, както следва:

Климат:

- Брой на студените дни
- Брой на горещите дни
- Охладителни денградуси
- Отоплителни денградуси

Жилища:

- Общ брой жилища
- Енергийни разходи (електричество + отопление) на човек
- Процент на енергийно оптимизирани жилища на година
- Процент на жилищата, които се нуждаят от енергийно оптимизиране
- Процент на жителите /домакинствата, които не могат да отопляват/ охлаждат ефективно домовете си

Мобилност:

- Брой жители/ домакинства, които нямат достъп до основни услуги на разстояние от повече от 1 час пеша, с велосипед или с обществен транспорт
- Брой жители/ домакинства, живеещи на повече от 1 км от най-близката спирка на обществения транспорт

Социално-икономически аспекти:

- Дял на уязвимите жители / домакинства, които получават помощи за отопление чрез Агенция за социално подпомагане
- Дял на жителите / домакинствата, които закъсняват /не успяват да плащат сметките си за енергия в установените срокове
- Дял от жителите / домакинствата, които не успяват да поддържат домовете си достатъчно отоплени
- Дял от жителите / домакинствата, които не успяват да поддържат домовете си достатъчно прохладни през лятото

Политика и регулаторна рамка:

- Стратегия за облекчаване на енергийната бедност на национално или местно ниво
- Гражданска активност и повишаване на осведомеността:
- Кампании за повишаване на осведомеността по въпросите на енергийната ефективност, насочени към уязвими потребители / енергийно бедни домакинства
- Сътрудничество с местни заинтересовани лица във връзка с проблема за енергийната бедност

Информация за индикаторите трябва да се събира на оперативно ниво в Общината в зависимост от наличните данни и/или проведени анкетни проучвания и анализи на потреблението на енергия и поведението на жителите на общината.

Конкретните действия, които Общината може да предприеме с цел облекчаване на енергийната бедност на местно ниво трябва да са съобразени с идентифицираното ниво на енергийна бедност в общината и да са насочени към предварително дефинирани цели.

Идентифициране на енергийната бедност

Необходимо е най-напред да се проучат съществуващите данни от официални източници, които се отнасят до най-често използваните индикатори за енергийна бедност. След това да се съберат допълнителни данни за енергийната бедност от центровете за социални услуги, за безвъзмездни средства и финансова подкрепа, предоставена на

домакинствата. Накрая, да се обърне внимание и на данните от източници като гражданското общество и различни НПО, които биха могли да са от полза.

В допълнение, Общината трябва да се ангажира и със събиране на собствени данни за оценка на различните аспекти на уязвимостта чрез проучвания и въпросници, от които да се получи подходяща информация за потребителите и за различните видове енергийна бедност (измерена, скрита, възприемана).

Примери за добри практики за справяне с енергийната бедност

Проект Powerpoor

Проект PowerPoor е насочен към преодоляване на енергийната бедност и подпомагане на енергийно бедни домакинства чрез съвети и информация за възможности за финансиране на инициативи за обновяване на техните жилища и използване на възобновяеми енергийни източници.

Проектът е подкрепен от Програмата за научни изследвания и иновации на Европейския съюз „Хоризонт 2020“. Повече информация за проекта може да получите на: <https://powerpoor.eu/> и на <http://powerpoor.epu.ntua.gr/powerpoor-toolkit/target/bulg>.

6.2. Енергийни общности

Енергийните общности са форма на сътрудничество между различни граждани, с възможност за партньорство с местните общини, като те стават активен участник в производството, съхранението и предлагането на енергия. Основната им цел е да осигуряват не толкова финансови, колкото екологични, икономически или социални ползи на своите членове или на районите, в които оперират.

Като държава – членка на ЕС, България предстои да приеме редица нови разпоредби, за да осигури по-голяма правна и регулаторна сигурност за развитието на енергийните общности и „производителите-потребители“, които са залегнали в основата на визията за енергийна трансформация на европейско ниво.

Енергийните общности могат да съществуват под различни форми. Една от най-често срещаните форми на енергийни общности в Европа е енергийният кооператив, но се срещат още и във формата на публично-частни партньорства с местни партньори, или като съдружия или сдружения.

Независимо от правната форма, която приемат, енергийните общности могат да допринесат редица ползи за обществото. Енергийните проекти на ниво общност позволяват на хората да бъдат активни участници в енергийната система, подпомага



децентрализацията ѝ и намалява общата зависимост от изкопаемите горива, като по този начин допринася за ограничаването на емисиите на парникови газове.

Концепцията за енергийни общности представлява социална иновация, която може да даде решения за проблема с енергийната бедност в България. Много енергийни общности в Европа дават възможност на социално и икономически уязвими групи да участват и да се възползват от проектите, без да допринасят финансово към тях.

Бизнес моделът, който следват енергийните общности за ВЕИ се базира на съвместното участие на членовете, които съвместно притежават и участват в проекти за възобновяема енергия или енергийна ефективност. Някои от принципите, очертани от Международния кооперативен алианс, са:

1. *Доброволно и отворено членство*: Енергийните общности за ВЕИ са доброволни организации, отворени за всички лица, които могат да използват техните услуги и желаят да поемат отговорностите на членството, без пол, социална, расова, политическа или религиозна дискриминация.

2. *Демократичен членски контрол*: Енергийните общности са демократични организации, контролирани от своите членове, които активно участват в определянето на техните политики и вземането на решения е организирано по демократичен начин.

3. *Икономическо участие на членовете*: Членовете внасят и контролират капитал, като част от него обикновено е обща собственост на общността. Те могат да получават ограничена компенсация, ако има такава, върху капитала, записан като условие за членство. Членовете разпределят излишъците за някои или всички от следните цели: развитие на общността, евентуално чрез създаване на резерви, част от които поне би била неделима; облагодетелстване на членовете пропорционално на техните трансакции с кооперацията; и подпомагане на други дейности, одобрени от членовете.

4. *Автономия и независимост*: Енергийните общности / кооперативи са автономни организации за самопомощ, контролирани от техните членове. Ако сключват споразумения с други организации, включително правителства, или набират капитал от външни източници, те правят това при условия, които гарантират демократичен контрол от страна на членовете им и запазват тяхната автономия на сътрудничество.

5. *Образование, обучение и информация*: Енергийните общности / кооперативи осигуряват образование и обучение за своите членове, избрани представители, мениджъри и служители, за да могат да допринесат ефективно за развитието на общността. Те информират широката общественост – особено младите хора и лидерите на общественото мнение – за естеството и ползите от сътрудничеството.

6. *Сътрудничество*: Енергийните общности / кооперативи обслужват своите членове най-ефективно и укрепват кооперативното движение, като работят заедно чрез местни, национални, регионални и международни структури.

7. *Загриженост за общността*: Те работят за устойчивото развитие на своите общности чрез политики, одобрени от техните членове.

Допълнителна информация относно енергийните общности може да получите на сайта на проект Lightness (<https://www.lightness-project.eu/>), който е подкрепен от Програмата за научни изследвания и иновации на Европейския съюз „Хоризонт 2020“.

Добра практика е създаването на енергийни общности у нас в общините Габрово, Бургас и Добрич по проект CONGREGATE, подкрепен от Европейската климатична инициатива на ФРГ. (<https://www.euki.de/en/euki-projects/congregate/>)

7. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

Реализирането на приоритетната национална цел за бърз и устойчив икономически растеж предполага развит енергиен сектор, който отговаря на изискванията за висока конкурентоспособност, сигурност на енергоснабдяването и спазване на изискванията за опазване на околната среда. Тези цели не могат да бъдат постигнати без възможностите, които предлага мащабното внедряване на възобновяеми енергийни източници.

Оптималното използване на ВЕИ е средство за достигане на устойчиво енергийно развитие и намаляване на вредните въздействия върху околната среда, а произведената енергия от възобновяеми енергийни източници е важен показател за конкурентоспособност и енергийна независимост на националната икономика.

Таблица 22. Намаляване на емисиите на парникови газове чрез внедряване на ВЕИ²

ВЕИ	Спестени емисии парникови газове			
	Електрическа енергия		Топлинна енергия	
	ktoe	kt CO ₂ екв.	ktoe	kt CO ₂ екв.
Биомаса	73	705	1227	4 270
ВЕЦ	257	2 480	0	0
Ветрова енергия	22	214	0	0

² Използваните преводните емисионни коефициенти са обобщени и са взети от методиката IPCC за инвентаризация на парникови газове – за електрическа енергия 830 gCO₂/kWh, а за топлинна енергия 300 gCO₂/kWh

*Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на община Шабла 2024-2034*

Слънчева енергия	4	39	21	72
Геотермална енергия	3	25	93	324
ОБЩО	359	3 463	1341	4 666

Източниците на възобновяема енергия в България са: водна енергия, биомаса, слънчева енергия, вятърна енергия и геотермална енергия. По данни за 2004 година България може да задоволи около 32% от енергийните си нужди при пълно усвояване на достъпния енергиен потенциал на възобновяема енергия на територията ѝ.

До пролетта на 2022 година страната ни покрива чрез внос главно от Русия повече от 70% от необходимата ни енергия. Настъпилите геополитически промени и преустановяването на доставките от Русия налагат промени в енергийната политика на България. Същевременно трябва да се вземе под внимание фактът, че потреблението на електроенергия у нас расте, почти се е удвоило в периода между 2005 г. и 2014 г., но след 2020 година се наблюдава стабилизиране.

Страната ни е постигнала общата си цел за възобновяемата енергия от 16% през 2020г., главно за сметка на разширяване на използването на ВЕИ в сектора на отоплението и охлаждането, както и на слънчевата и вятърна енергия, като по данни на НСИ делът на възобновяемата енергия в брутното крайно потребление на енергия у нас за 2020 година възлиза на 23,3%.

Общата сума на достъпния потенциал на страната (6 005 ktoc - таблица 23 и графика 6) може да задоволи около 32% от енергийните нужди при пълно усвояване на достъпния енергиен потенциал на ВЕИ на територията ѝ. Разпределението между различните видове източници е неравномерно, като най-голям дял притежават хидроенергията (~31%) и биомасата (~36%).

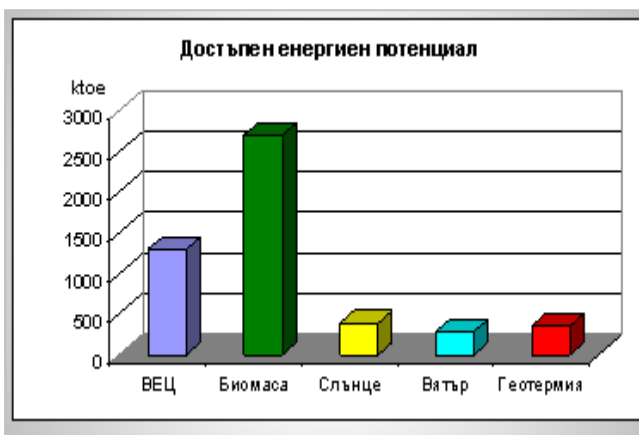
Страната ни притежава значителни горски ресурси и развито селскостопанско производство – източници както на твърда биомаса, така и на суровина за производство на биогаз и течни горива.

С бързи темпове се развива производството на електроенергия от вятърни и слънчеви централи, както и използването на слънчева енергия за покриване на нуждите от топла вода в бита.



Таблица 23. Достъпен потенциал по видове ВЕИ
в България³

Възобновяем източник	Технически достъпен потенциал		
			ktoe ⁴
Хидроенергия	26 540	GWh	2 282
Биомаса	113 000	TJ	2 700
Слънчева енергия	4 535	GWh	390
Вятърна енергия	3 283	GWh	283
Геотермална	14 667	TJ	350
Общо			6 005



Графика 6 Достъпен енергиен потенциал на ВЕИ

7.1. Слънчева енергия

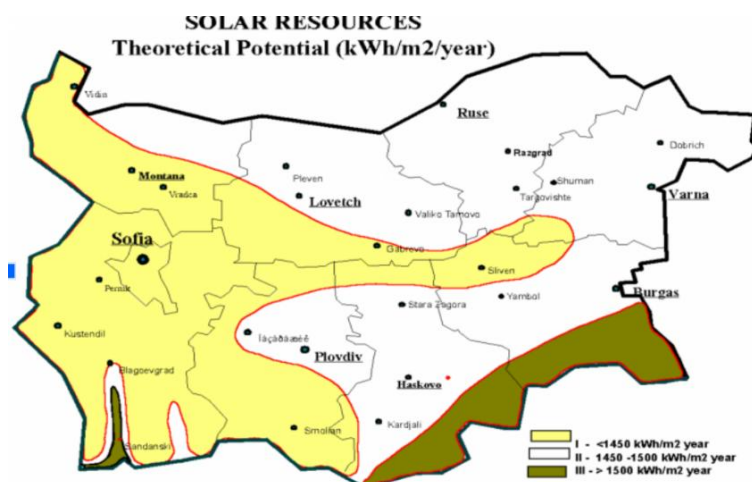
Средногодишното количество на слънчево греење за България е около 2 150 часа, а средногодишния ресурс слънчева радиация е 1 517 kWh/m². Като цяло се получава общо количество теоретически потенциал слънчева енергия, падаща върху територията на страната за една година, от порядъка на 13.103 ktoe.

След анализ на базите данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греење.

В Североизточния регион, в който попадат предимно селски райони, средногодишната продължителност на слънчевото греење е от 450 h до 1750 h - 1550 kWh/m² годишно. Община Шабла попада също в този регион, както е видно на Фигура 8.

³ По прогнозен документ, съобразен с изискванията на директива 2009/28/ЕО

⁴ 1 ktoe - килотон петролен еквивалент - 1 toe (1 тон петролен еквивалент) = 11,63 MWh



Фигура 8 Карта за теоретичния потенциал на слънчевата радиация в България

В зависимост 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).⁵ Пресмятат се стойностите за общината в зависимост от терените.

Слънчеви колектори: Най-достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия в топлинна, включваща т.н. слънчеви колектори. Данните за тях са трудни за събиране, поради частния характер на процеса на инсталация, но техният брой нараства бавно и в община Шабла.

PV системи: Използването на слънчевата радиация за производство на електрическа енергия се осъществява в обособена за целта плантация, както и върху построени или новостроящи се сгради.

Като се отчете площта на община Шабла от 329,639 кв. км, се получава теоретичният потенциал на слънчевата енергия за общината – 510 991 544 MWh/год. За да се определи техническият потенциал на слънчевата енергия е необходимо задълбочено проучване, което да определи подходящи от техническа, практическа и икономическа гледна точка площи за разполагане на оборудване за оползотворяване на слънчевата енергия, като напр. покриви на жилищни, административни, производствени и складови сгради и помещения.

Освен приложимите технологии за оползотворяване на слънчевата енергия: термо соларни инсталации (известни още като слънчеви колектори) и фотоволтаични централи, предлагат се и комбинирани съоръжения за електрическа и топлинна енергия.

⁵ Справка: http://www.seea.government.bg/documents/NDPVEI_final_25_09_06.doc

На територията на община Шабла има изградена една фотоволтаична електрическа централа, присъединени към преносната мрежа като възобновяеми източници на енергия от регионално ниво. Съществува сериозен интерес и активност по отношение на използване на слънчевата енергия като използван възобновяем източник на територията на общината.

Най-използваното място от сградата за инсталиране на фотоволтаични елементи е покривът. В момента има изградени две фотоволтаични инсталации на покриви на общинските сгради. Според инсталираната мощност на фотоволтаични покривни централи на сградата може да осигури по-голямата част или цялата електрическа енергия, от която се нуждае.

7.2. Вятърна енергия

Според последните прогнози на Европейската ветроенергийна асоциация се наблюдава тенденция на засилено развитие на използването на вятърна енергия в Европа.

Вятърната енергетика към момента в България има незначителен принос в брутното производство на електроенергия в страната. Инсталираните вятърни мощности са: за 2005 г. - 13 MW, а за 2010 г. е над 300 MW. Производството на първична енергия от вятъра през 2020 година се равнява на 127 хил. тона нефтен еквивалент.⁶ (1 т.н.е. = 11,63 МВтч). Това показва, че вятърната енергетика в България в последните години се развива експоненциално.

На територията на България са обособени четири зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия: 5-7 m/s и >7 m/s. Тези зони са с обща площ около 1 430 km², където средногодишната скорост на вятъра е около и над 6 m/s. Тази стойност е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия, което показва, че енергийният потенциал на вятъра в България не е голям. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения.

Критериите, на базата на които се прави оценка на енергийния потенциал, са средномесечна скорост на вятъра – V (m/s), на 10 m височина от повърхността и плътност на енергийния поток (W/m²).

⁶ НСИ, Енергетика, ВЕИ



само 3,3% от общата площ на страната (нос Калиакра, нос Емине и билото на Стара Планина).

Части от територията на община Шабла попадат в Зона В - Зона на среден ветроенергиен потенциал и в Зона С – Зона на висок ветроенергиен потенциал.

Зона В се характеризира със :

- Средногодишна скорост на вятъра: по-висока от 3 m/s.
- Енергиен потенциал: 100 - 200 W/m² .

По Черноморското крайбрежие годишният ход на скоростта на вятъра има максимум през февруари, а минимумът е през юни, юли. По отношение на вдадените в морето части от сушата (на носовете), средната скорост на вятъра превишава 4 m/s.

Характеристиката на зона С е следната:

- Средногодишна скорост на вятъра: по-голяма от 6 - 7 m/s.
- Енергиен потенциал: 200 W/m²

Разпределението на максималния вятърен потенциал е свързано с режима на вятъра в съответното място. Той варира през различните сезони.

Вятърният потенциал в зависимост от сезона в процент от средногодишния в зона В съответно е 60-65% през зимата и пролетта, и 35-40% през лятото и есента.

В зона С 65-70% от потенциала е през зимата и пролетта, и около 30-35% през лятото и есента. Продължителността на вятъра, имащ скорост над 2 m/s през зимата и пролетта, е приблизително 2300 - 2400 часа за зона В и около 4000 часа за зона С7.

Ветро-вълновата характеристика на района се базира на ветровата обстановка, съгласно данните за вятъра от станция Калиакра. Характерно за тази станция е, че за зимния период (декември – април) с най-голяма повтораемост е вятърът от посока север (от 33,10% до 23,70%); североизточният вятър е 23,7 % до 19 %, източният - 121,6 %.

За периода май - ноември най-голяма повтораемост имат ветровете по посока изток 29,4 %; североизток - 24.8 до 15,2 % и север 25,2 до 18,5 %, като максималните скорости на вятъра достигат до 15 м/сек, а през м.август средните скорости са по-малки от 5 м/сек.

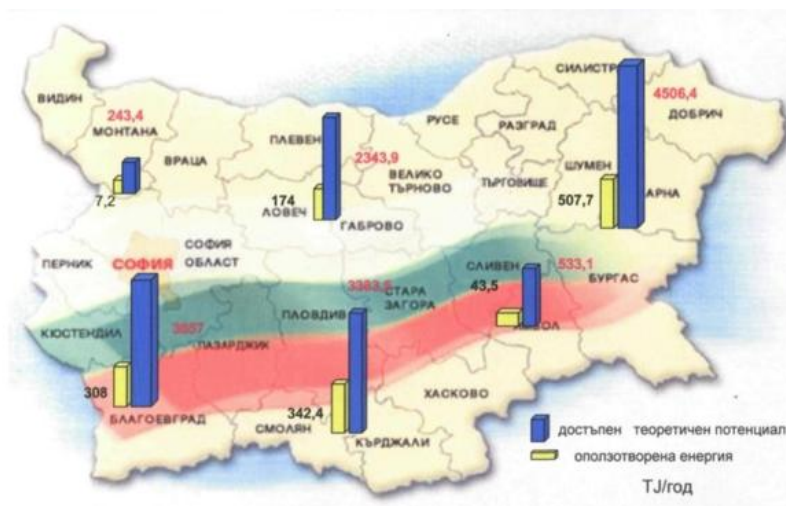
Районът представлява интерес за инвеститорите, като към момента функционират 24 вятърни електроцентрали с обща инсталирана мощност 42,7 MW (таблица 20).

⁷ <https://www.engineering-review.bg/bg/vyatarnata-elektroenergetika-u-nas/2/1051/>

7.3. Водна енергия

Производството на електрическа енергия от ВЕИ в България до голяма степен се базира на използването на водния потенциал на страната, но е силно зависимо от сезонните и климатични условия и падналите валежи през годината. Оценката на ресурса се свежда до определяне на водните количества (m^3/s)⁸.

Хидроенергийният потенциал в България е над 26 500 GWh (~2280 ktce) годишно, като ВЕЦ-вете активно участват при покриване на върхови товари през периоди с повишена необходимост от електроенергия.



Фигура 11 Теоритичен потенциал на водна енергия TJ/год

През последните десетилетия оползотворяването на хидроенергийния потенциал в страната (Фигура 11) е насочено към изграждането на малки водноелектрически централи (МВЕЦ) с максимална мощност до 10 MW. Малките ВЕЦ могат да се изграждат на течащи води, на питейни водопроводи, към стените на язовирите, както и на някои напоителни канали в хидромелиоративната система. Поради по-малките изисквания относно сигурност, автоматизиране, себестойност на продукцията, изкупна цена и квалификация на персонала те позволяват влагане на капитали в дългосрочна инвестиция с минимален финансов риск при строителството им.

В общината няма постоянни повърхностни водни течения. Хидрографската мрежа е представена основно от р. Шабленска, р.Ваклинска и р.Езерецка. В коритата на реките се формира само кратковременен повърхностен отток (обикновено при обилни валежи или интензивно снеготопене) и по същество представляват суходолия (понятието "река" в случая се употребява условно). Основна причина за практическото отсъствие на

⁸ http://www.seea.government.bg/documents/NDPVEI_final_25_09_06.doc

повърхностен отток е равнинния релеф, наличието на силно окаersten литоложки субстрат, особено в обсега на речните долини, слабите валежи и липсата на извори, които да формират и поддържат непрекъсващ във времето отток. Валежната вода бързо понижава (попива) в дълбочина и подхранва подземните води, чиято дълбочина е по-голяма от дъната на речните русла. Това характеризира долините на реките, като „висящи“. Всичко това изключва възможностите за добив на електроенергия от течащи води на територията на Община Шабла.

Водоснабдяването на населените места се извършва, чрез изпомпване на води от подземни водоизточници, изградени в района на с.Дуранкулак, с.Ваклино, с.Крапец и гр.Шабла. В общината липсват гравитачни водопроводи, с перспективен хидроенергиен потенциал.

Община Шабла не е богата на повърхностни води. Специфична е хидрогеоложката характеристика. Постоянно повърхностно течащи води липсват. Характерна е изиявата на суходолия и дълбоки карстови форми, отвеждащи повърхностните води към по-долните хоризонти.

Хидрографската мрежа е представена от няколко реки, основно от р. Шабленска, р.Ваклинска и р.Езерецка. В коритата на реките се формира само кратковременен повърхностен отток – обикновено при обилни валежи или интензивно снеготопене и по същество те представляват суходолия.

Към Черно море се насочват и оттичат по естествен път както повърхностните, така и подземните води на една значителна водосборна област. От всички релефни прорязвания, най-голямо е дерето, преминаващо източно от Ваклино.

Равнинният релеф, наличието на силно окаersten литоложки субстрат в района на речните долини, слабите валежи и липсата на извори са причина за отсъствието на повърхностен отток. Всичко това изключва възможността за добив на електроенергия от течащи води на територията на община Шабла.

Водоснабдяването на населените места се извършва чрез изпомпване на води от подземни водоизточници, изградени в района на с.Дуранкулак, с.Ваклино, с.Крапец и гр.Шабла. В общината липсват гравитачни водопроводи с перспективен хидроенергиен потенциал.

7.4. Геотермална енергия

Геотермалната енергия включва: топлината на термалните води, водната пара, нагретите скали намиращи се на по-голяма дълбочина⁹. Енергийният потенциал на термалните води се определя от оползотворения дебит и реализираната температурна разлика (охлаждане) на водата.

Освен използването на геотермалната енергия от подземните водоизточници все повече навлиза технологията на термопомпите. Високата ефективност на използване на земно и водно-свързаните термопомпи се очаква да определи нарастващият им ръст на използване до над 11% годишно.

Оползотворяването на геотермалната енергия, изграждането на геотермални централи и/или централизирани отоплителни системи, изисква значителни първоначални инвестиции за изследвания, сондажи, енергийни съоръжения, спомагателно оборудване и разпределителни мрежи. Производствените разходи за електроенергия и топлинна енергия са по-ниски от тези при конвенционалните технологии. Същественото е, че коефициента на използване на геотермалния източник може да надхвърли 90%, което е недостижимо при другите технологии.

Съгласно данни, предоставени от Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район - Варна, на територията на община Шабла се водят на отчет четири геотермални източника, описани в таблица 24.

Таблица 24. Геотермални източници на територията на община Шабла

№	Водоизточник	Местоположение	Състояние
1.	P-124x	гр. Шабла	Извършен ремонт през 2004г. Добро състояние.
2.	P-118x	Фар "Шабла"	Аварирал при ремонт през 2004г. Задоволително състояние. Необходим ремонт за отстраняване на междуколонен теч на нефт.
3.	C-1	с. Крапец	За ликвидация.
4.	P-40x	гр. Шабла	Ликвидиран през 2004г.

В района на Северното рибарско селище има сондажи с общ дебит около 200л/сек минерална вода. Източникът е Валанжският водоносен хоризонт. Сондажът с най-голям дебит от около 80л/сек е P-40. Водата е хлоридно-натриева с температура 30 - 400С, с

⁹ Справка: http://www.seea.government.bg/documents/NDPVEI_final_25_09_06.doc

обща минерализация 3,5гр/л. Този сондаж се намира на разстояние 150 м североизточно от нос Шабла, на 10,33 м надморска височина и е с дълбочина от 3 145 м.

До с. Тюленово, при дълбок сондаж е разкрита минерална вода с температура 410С и дебит 6000л/мин, която се характеризира като хипертермална, хлоридно-натриева, със съдържание на свободен сероводород и метаборна киселина.

Поради ниския температурен потенциал наличните геотермални ресурси в община Шабла не могат да бъдат използвани пряко за електропроизводство или за добив на топлинна енергия. Тези води могат да бъдат използвани индиректно, за подгръване външните контури на термопомпени инсталации. Поради липса на топлинни консуматори в непосредствена близост до сондажите тази възможност също отпада.

Използването на термопомпени инсталации (земносвързани и водносвързани) е възможно на цялата територия на общината, като за всеки конкретен случай трябва да се правят анализи на термичните параметри и да се разработва проект, базиран на най-подходящата технология. Към момента не се предвиждат общински инвестиции за изграждане на мощности за геотермална енергия.

7.5. Енергия от биомаса

Биомасата е ключов възобновяем ресурс¹⁰. Като източници на биомаса могат да се ползват:

- горска дървесина - оползотворяването и потенциала на дървесината, получена от санитарна сеч, на територията на общината;
- отпадъци от дървопреработването;
- биомаса от селско стопанство — отпадъци от земеделието и животновъдството;
- отпадъци от промишлени и битови отпадъци и др.

Горите биват частна, общинска и държавна собственост и основно преобладават широколистните гори. Различните видове дървета основно се използват за огрев, като се изгарят директно в обикновени печки с нисък КПД, самостоятелно или съвместно с въглища. Броят на употребяваните в домакинствата съвременни котли (най-вече пелетни) сравнително нараства в сравнение с минали години.

¹⁰ Справка: <http://www.strategy.bg/StrategicDocuments/View.aspx?lang=bgBG&Id=4> 61 Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата за периода 2008-2020 г.

От всички ВЕИ, биомасата (дървесината) е с най-голям принос в енергийния баланс на страната. Енергията, получена от биомаса е 2,8 пъти повече от тази, получена от водна енергия. Твърдата биомаса е най-широко използвания ВИ в страната, която намира приложение предимно в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане. Все още остава незначително потреблението на другите видове биомаса, в т.ч. и на отпадъци.

Горско-дървесната биомаса, може да се използва като суровина за производство на брикети, пелети и др. твърди горива, като гориво за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, за директно изгаряне за отопление и топла вода за бита и др. Директното изгаряне на дървесината под формата на дърва за горене е твърде неефективно. В замяна на това отпадъчната биомаса, преработена на брикети и пелети, има няколко пъти по-голяма калоричност. Около 2,5 кг брикети или пелети се равняват на 1 кг горивна нафта, или 1 тон брикети и пелети могат да заменят 500 литра горивна нафта.

Неизползваните отпадъци от дърводобива и малоценната дървесина, която сега се губи без да се използва, могат да бъдат усвоени само след раздробяване на трески или преработване в дървесни брикети, или пелети след пресоване и изсушаване. Производството на трески има значително по-ниски разходи от производството на брикети и пелети, при което се изисква предварително подсушаване на дървесината и е необходима енергия за пресоване.

Оползотворяване на горската дървесина

Горите на територията на община Шабла са част от горско стопанство – Балчик. Те заемат близо 2,2% от територията ѝ, като това е най-ниският процент от всички черноморски общини. Процентът на лесистост е 0,4%, което е под минималния процент за страната.

Основната част от горите в държавния горски фонд са държавен защитен горски пояс "Гъоринско дърво" и полезащитни горски пояси, създадени преди около 40 - 50 години с цел защита на земеделските земи от ветрова ерозия. Общият запас на горите от ДГФ е 48 605 куб.м, средният годишен прираст - 1801куб.м и средният годишен прираст на хектар е 2,10 куб.м.

Основните дървесни видове, които участват в състава на насажденията, са акация, гледичия и планински ясен. На тези дървесни видове се пада и основната маса на запаса. Една малка част от територията на ДГФ е заета от иглолистна растителност, предимно червен бор и смърч.

Община Шабла заема символично място в добива на дървесина. Наличният потенциал от дървесина и дървесни отпадъци е изключително малък и не представлява интерес за интегрирано енергийно оползотворяване.

В общественния сектор и сред населението биомаса се използва под формата на дърва за горене. Основен проблем тук са множеството нискоефективни, физически и морално остарели горивни системи. По-голямата част от използваните в общината дърва за огрев се доставят от други райони, където има по-силно изразен промишлен дърводобив.

Възможности за добив и използване на биомаса (тръстика и папур) от Шабленското и Дуранкулашкото езера

Голяма част от прилежащите територии на Шабленското и Дуранкулашкото езеро са заети с водолюбива растителност, представена основно от тръстика и теснолистен папур.

Към настоящия момент съвсем малка част от тази растителност (3- 4 дка) ежегодно се подлага на косене, като тръстиковият откос се използва за строителни цели (главно за временни покриви). По-интензивното косене на големи участъци би довело до положителен ефект върху водолюбивите птици, рибите и земноводните.

Добиваната биомаса може да се използва за производство на пелети и брикети с много добри енергийни характеристики. Биомасата, добивана от влажните зони, има възможност да се миксира с биомасата от селскостопански отпадъци (слама, царевичен силаж и др.).

За да се стигне до етап на практическа реализация на добив и преработката на биомаса от езерата е необходимо да се изпълнят следните стъпки:

- Определяне на точните налични площи и количества тръстика и папур;
- Определяне на схема за устойчив добив и средни очаквани годишни количества биомаса;
- Лабораторни анализи за определяне характеристиките на биомасата;
- Изготвяне на технико-икономически анализ на инвестицията;
- Пробно производство на пелети и/или брикети от конкретната биомаса в лаборатория на фирма - производител на технологично оборудване за пелетиране/ брикетиране;
- При положителни технологични, екологични и икономически анализи намиране на инвеститор или средства за реализация на инвестицията.

При изпълнение на горните стъпки трябва да се отчете, освен стопанския ефект и екологичното въздействие.

Оползотворяване на твърдите селскостопански отпадъци

Характерната за общината и областта селскостопанска продукция, като житни култури, слънчоглед, царевица и лозови пръчки, също може да бъде добър възобновяем източник на енергия.

Въз основа на направена оценка, в която като изходни данни е използвана официално предоставена информация, е изчислен техническият потенциал за производство на топлинна енергия ($\eta = 0,65$). Той е определен при допускане за оползотворяване на 30% от наличния отпадък.

Оценките за теоретичния и техническия потенциал при оползотворяване на твърдите селскостопански отпадъци са дадени в таблица 25.

Таблица 25. Теоретичен и технически потенциал на твърдите селскостопански отпадъци

№	Вид	Теоретичен потенциал	Разполагаем технически потенциал	При влажност
		МВтч/год.	МВтч/год.	%
1.	Слама	55 290	16 587	20
2.	Царевични стебла и какалашки	306 900	92 070	40
3.	Слънчогледови стебла и пити	90 480	27 144	40
4.	Лозови пръчки	1 550	465	30
Общо		454 220	136 886	

Интерес за изпълнение на инвестиционни проекти представлява техническия потенциал на сламата, тъй като царевичният силаж представлява висококачествена храна за някои селскостопански животни.

7.6. Използване на биогорива в транспорта

За производство на биогаз могат да се използват животински и растителни земеделски отпадъци, но енергийното оползотворяване на последните е по-ефективно чрез директното им изгаряне. Съществен недостатък при производството на биогаз е необходимостта от сравнително висока температура 30-40°C за ферментацията на отпадъците, Това налага спиране работата на ферментаторите или използване на значителна част от произведения газ за подгръвянето им през студения период на годината, когато има най-голяма нужда от произвеждания газ.

За разлика от други възобновяеми източници на енергия, биомасата може да се превръща директно в течни горива за транспортните нужди. Двата най-разпространени вида биогорива са етанола и биодизела. Насърчаването на използването на биогорива и прилагането на най-добрите практики в земеделието и лесовъдството създават нови възможности за устойчиво развитие на селските райони.



На територията на Община Шабла все още не се използват биогорива и енергия от възобновяеми източници в областта на транспорта. Усилията за повишаването на енергийната ефективност и възобновяеми източници в тази сфера - използването на биогорива, ще бъдат насочени към привличане на инвеститори и обновяване на автомобилния парк на обществените и частни превозвачи.

8. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НПДЕВИ

Анализът на ситуацията в различните сектори показва, че текущото състояние на енергийната ефективност и използването на възобновяеми енергийни източници в община Шабла не се различава от това в страната като цяло. Основните причини за това са високата енергоемкост на сградния фонд, високата енергоинтензивност на икономиката, морално остарели технологии, липса на ресурси за прилагане на енергоспестяващи мерки и др.

Състоянието на сградите, оборудването и инсталациите в повечето общински и обществени обекти налагат провеждането на мерки за намаляване разхода на енергия, както и влагане на инвестиции във физическото обновяване на сградата, подмяната на съоръженията и оползотворяване на енергията от възобновяеми източници.

Политиките на Общината в областта на повишаване на енергийната ефективност и разумното използване на възобновяема енергия кореспондират с възможните мерки, които биха довели до подобряване на енергийните характеристики на сградния фонд, подобряване параметрите на околната среда и оптимизиране на потреблението на енергия. Възможните действия са свързани, от една страна 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. От правилния избор на мерки, дейности и последващи проекти зависи тяхното успешно и ефективно изпълнение.

8.1. Административни мерки:

За реализиране на програмата за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници на територията на община Шабла се препоръчват за изпълнение следните примерни административни мерки:

– При разработване и/или актуализиране на общите и подробните градоустройствени планове за населените места в общината да се отчитат възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници;



- Да се премахнат, доколкото това е нормативно обосновано, съществуващите и да не допускат приемане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от възобновяеми източници;
- Общинската администрация да подпомага реализирането на проекти за достъп и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, потребление на газ от ВИ, както и за потребление на биогорива и енергия от ВЕИ в транспорта;
- Общинската администрация да подпомага реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ;
- Общината да провежда информационни и обучителни кампании сред населението за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от възобновяеми източници.

Конкретните мерки за изпълнение в общината за периода до 2027 година са следните:

8.1.1. Ефективно общинско планиране, основано на нисковъглеродна икономика и политика.

8.1.2 Въвеждане на енергоспестяващи мерки на обществените сгради при модернизация и основен ремонт с включване на ВЕИ според препоръките на енергийното обследване на сградите.

8.1.3. Въвеждане на енергиен мениджмънт в общината, функционираща общинска администрация в съответствие с регламентираните права и задължения в Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата (ЗВАЕИБ);

8.1.4. Въвеждане на интелигентно управление на уличното и парково осветление; подмяна на амортизираното улично и обществено осветление с енергоспестяващи тела с ползване на ВЕИ;

8.1.5. Подпомагане реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ в обществените сгради.

8.1.6. Създаване на енергийни общности за изграждане и експлоатация на системи за производство на енергия от ВЕИ;

8.1.7. Подмяна на остарелия и амортизиран автопарк с екологичен такъв;



8.1.9. Партньорства с университети и центрове за иновации и високи технологии, свързани с производството на енергия от ВИ и биогорива;

8.1.10. Стимулиране производството на енергия от биомаса.

8.2. Финансово-технически мерки

8.2.1. Технически мерки:

Програмата отразява наличието и възможностите за съчетаване на мерките за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници с тези, насочени към повишаване на енергийната ефективност.

8.2.1.1. Мерки за използване на енергия от възобновяеми източници и мерки за енергийна ефективност при реализация на проекти за реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска;

8.2.1.2. Изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска;

8.2.1.3. Подмяна на общинския транспорт, използващ конвенционални горива с транспорт, използващ биогорива, при спазване на критериите за устойчивост по чл. 37, ал. 1 от ЗЕВИ и/или енергия от възобновяеми източници;

8.2.1.4. Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане и реконструкция на мрежите за улично осветление на територията на общината;

8.2.1.5. Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане и реконструкция на парково, декоративно и фасадно осветление на територията на общината.

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

8.2.2. Източници и схеми на финансиране

8.2.2.1. Подходи на финансиране

Подходите на финансиране на общинските програми са:

- **Подход „отгоре – надолу”**: състои се в анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, както и на тенденциите в нейното развитие. При този подход се извършат следните действия:

- прогнозиране на общинския бюджет за периода на действие на програмата;



- преглед на очакванията за промени в националната и общинската данъчна политика и въздействието им върху приходите на общината и проучване на очакванията за извънбюджетни приходи на общината;

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

• **Подход „отдолу – нагоре“:** основава се на комплексни оценки на възможностите на общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства (примерно: жител на общината, ученик в училище, пациент в болницата, и т.н.) или публично-частно партньорство.

Комбинацията на тези два подхода може да доведе до предварителното определяне на финансовата рамка на програмата.

Инвестирането в енергийната ефективност и използването на ВЕИ е средство за намаляване на разходите, сигурността на енергоснабдяването и опазването на околната среда. При реализиране на проекти за подобряване на енергийната ефективност и ВЕИ, средствата започват да се възстановяват веднага след влягането им.

8.2.2.2. Национални и европейски програми и фондове за финансиране

Финансирането на дейностите и проектите, включени в Дългосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Шабла за периода 2023–2033 г. може да бъде осигурено чрез национални и европейски програми и фондове, както следва:

- Републикански (държавен) бюджет - средствата за изпълнение на целевите годишни програми за осъществяване на мерки по ЕЕ и използване на ВЕИ се предвиждат ежегодно в републиканския бюджет, в съответствие с възможностите.
- ЕСКО договори от собствен капитал на изпълнителя или чрез предоставяне на участие в ПЧП на други инвеститори (търговски дружества, банки).
- Заемен капитал - предоставян от финансови институции (банки, фондове, търговски дружества, включително и предприятията, предлагащи услуги в областта на енергийната ефективност), финансов лизинг и др.
- Продажба на единици редуцирани емисии на парникови газове (използвайки механизмите на "международна търговия с енергии", както и чрез сключване на т. нар. "офсет" сделки);

- Безвъзмездни средства (грант, субсидия) от различни фондове и международни програми.

Финансирането (цялостно или частично) на проектите може да се осъществи от различни източници, като ползването на всеки от тях зависи от юридическия статут на собственика на проекта, както и от спецификата на самия проект, а именно:

Бюджетни средства

При обекти общинска и държавна собственост средствата, предоставяни от републиканския бюджет, могат да бъдат заявени чрез бюджетите на общините и областните администрации и се определят като целеви субсидии от републиканския бюджет. Средствата са съобразно възможностите на бюджета за съответната година. При обекти със смесена собственост (държавна и общинска) средствата, предоставяни от републиканския бюджет, могат да бъдат заявени чрез бюджетите на съответните ведомства пропорционално на дялове им. Отпуснатите от държавния бюджет средства трябва да бъдат изразходвани в рамките на една календарна година.

Собствени средства

Стопанските субекти могат да реализират предложените мерки чрез собствени средства. Възможно е да ползват и някои от споменатите по-горе механизми.

Източници за финансиране на мерки по енергийна ефективност и насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници в България са:

- Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" (ФЕЕВИ);
- Международен фонд "Козлодуй" /МФК/.
- Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони (чрез Програмата за развитие на селските райони) и други европейски фондове и програми.
- Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда.
- Финансиране от трета страна – чрез договори с гарантиран резултат, изпълнявани от предприятия за енергоефективни услуги – ЕСКО компании.
- Търговски заеми, предоставяни от местни търговски банки.
- Финансов лизинг.
- Продажба на единици редуцирани емисии на парникови газове, използвайки механизмите на "съвместно изпълнение" и „търговия с емисии”.
- Средства (вкл. целеви субсидии) от републиканския бюджет.
- План за възстановяване и устойчивост - включва значителен брой инициативи за повишаване на енергийната ефективност и стимулиране на плавен преход към декарбонизация, напр. „Програма за финансиране на единични мерки за



производство на енергия от възобновяеми източници в еднофамилни и многофамилни сгради“ и др.

8.2.2.3. Отворени програми за финансиране към края на 2022 година

- ❖ *Национален план за възстановяване и устойчивост*
Компонент 4. „Нисковъглеродна икономика“;

Инвестиция С4.11 „Подкрепа за обновяване на сградния фонд“

- Жилищни сгради
- Нежилищни сгради:
 - подмярка „Публични сгради“
 - подмярка „Сгради в сферата на производството, търговията и услугите“

Ключови приоритети:

- Постигане на 30% спестяване на първична енергия за всеки обект
- Увеличаване на сградите с близко до нулево потребление на енергия

Допустими нежилищни сгради:

- Допустими публични сгради: сгради за административно обслужване, сгради в областта на културата и изкуството, сгради за спорт, които са държавна или общинска собственост

Допустими сгради в сферата на производството, търговията и услугите:

- Сгради, собственост на микро, малки, средни и големи предприятия, регистрирани по Търговския закон или Закон за кооперациите.

Териториален обхват: територията на цялата страна.

Насоки за кандидатстване по процедура BG-RRP-4.020 „Подкрепа за енергийно обновяване на публичен сграден фонд за административно обслужване, култура и спорт”

Бюджет – 408 млн. лева с ДДС.

Публикуване на процедурата – до края на ноември 2022 г. (индикативно).

Срок за кандидатстване – минимум 3 месеца след публикуване на процедурата.

Всеки кандидат може да подаде до 2 (две) предложения за изпълнение на инвестиции (ПИИ) от всеки вид сгради.

- ❖ Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд

Механизмът за възстановяване и устойчивост предвижда инвестиция в обновяването на многофамилни жилищни сгради с общо финансиране от ЕС - 1 176 960 000,00 лв. и финансиране от държавния бюджет 235 392 000 лв. за ДДС.



Съгласно одобрения проект кандидатствалите до 31.03.2023 г. сдружения на собствениците могат да получат 100% БФП. Кандидатствалите от 01.04.2023 г. до 31.12.2023 г. сдружения на собствениците могат да получат 80% БФП.

Финансираните сгради следва да постигнат клас „В“ на енергопотребление и минимум 30% спестявания на първична енергия.

Крайни получатели са сдружения на собствениците, управляващи многофамилни жилищни сгради по реда на Закона за управление на етажната собственост (ЗУЕС) . Задължителни партньори са общинските администрации, упълномощени от СС да извършват всички действия, свързани с кандидатстването и изпълнението на проекта от тяхно име.

Допустими сгради са многофамилни жилищни сгради, проектирани преди 26 април 1999 г., в които самостоятелни обекти са най-малко четири и принадлежат на повече от един собственик.

Кандидатстването ще се извършва чрез информационната система на МВУ – ИСУН. Едно сдружение може да подаде 1 проект: една сграда/блок секция – един проект. Няма ограничения за броя проекти, по които една община може да бъде водещ партньор. Сдружения на собственици подали заявления за подкрепа от НПЕЕМЖС, няма се ползват с предимство при кандидатстване по настоящата процедура и следва да подготвят и подадат всички изискуеми документи.

Изисквания към сградите:

- Сгради, за които предварително са изготвени обследване за установяване на техническите характеристики, свързани с удовлетворяване на изискванията по чл. 169, ал. 1, т. 1–5 от ЗУТ, архитектурно заснемане, технически паспорт на сградата и обследване за енергийна ефективност, предвиждащо постигане на клас В;
- Сгради, за които след техническо обследване на сградната конструкция, извършено в съответствие с глава трета от Наредба 5 от 28 декември 2006 г. за техническите паспорти на строежите, е установено, че отговарят на съществените изисквания към строежите съгласно чл. 169, ал. 1, т. 1 от ЗУТ и които, са получили положителна оценка за сеизмична осигуреност, независимо дали са осигурени или неосигурени на сеизмични въздействия, в съответствие с Наредба № РД-02-20-2 от 27 януари 2012 г. за проектиране на сгради и съоръжения в земетръсни райони.

Допустими сгради:

- Многофамилни жилищни сгради, които се управляват по реда на Закона за управление на етажната собственост (ЗУЕС) и са проектирани преди 26 април 1999г.- Многофамилните жилищни сгради, които се управляват по реда на ЗУЕС са тези, в които самостоятелни обекти са най-малко четири и принадлежат на повече от един собственик. Сградата следва да е предназначена за постоянно обитаване, в която най-

малко 60 на сто от нейната разгъната застроена площ се заема от жилища (съгласно § 5, т. 29 от допълнителните разпоредби на ЗУТ).

- Блок секция е строителна единица със самостоятелно функционално предназначение, която притежава отделни ограждащи от външния въздух конструкции и елементи (стени, покрив, вкл. деформационна фуга м/у свързано застроени блок – секции) и има самостоятелно обособен генератор на топлина (абонатна станция, отоплителен котел или друг генератор) /студ или няма генератор на топлина/студ.

Допустими за финансиране дейности:

- По външните сградни ограждащи елементи:
 - подмяна на дограма (прозорци, врати, витрини и др.);
 - топлинно изолиране на външните ограждащи елементи (външни стени, покриви, подове и др.).
- По системите за поддържане на микроклимата:
 - ремонт или подмяна на амортизирани общи части на системите за отопление, охлаждане и вентилация на сградата за повишаване на енергийната ефективност;
 - реконструкция на вертикалната система за отопление в хоризонтална, като се осигурява индивидуално отчитане на разхода на топлина за всеки собственик на самостоятелен обект в сградата;
 - ремонт или подмяна на електрическата инсталация в общите части на сградата и изпълнение на енергоспестяващо осветление в общите части;
 - инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на осветлението в общите части на жилищната сграда.
- Поставяне/инсталиране на системи за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници за енергийните потребности на сградата, ако са предписани в енергийното обследване.

Други допустими за финансиране дейности:

- Съпътстващи строителни и монтажни работи, свързани с изпълнението на мерките за енергийна ефективност и съответното възстановяване на общите части на сградата в резултат на изпълнените мерки с енергоспестяващ ефект. Съпътстващите строителни и монтажни работи са свързани единствено с възстановяването на първоначалното състояние, нарушено в резултат на обновяването на общите части и на подмяната на дограма в самостоятелния обект;
- Ремонт на покрив (скатен или плосък покрив), който може да включва дейности по възстановяване на покрития, хидроизолация, обшивки, водоотвеждаща система –

допустимо само при предписана в енергийното обследване енергоспестяваща мярка „Топлоизолация на покрив“;

- СМР, които произтичат от нормативни изисквания, свързани с безопасната експлоатация на сградите и са предписани като задължителни в техническия паспорт на сградата и СМР, които са нормативно необходими за въвеждане на сградата в експлоатация:
 - СМР, свързани с отстраняване на локални дефекти и повреди, които не нарушават общата конструктивна устойчивост на сградите, но в същото време създават опасност за преките ползватели или неотстраняването им би довело до по-сериозни промени в носещата конструкция на сградата в бъдеще;
 - СМР, свързани с осигуряване на пожарна безопасност, ремонт/подмяна на мълниезащитна и заземителна инсталация, осигуряване на достъпна архитектурна среда.

Срокове за кандидатстване:

- до 15.02.2023 г.; до 31.03.2023 г.

Необходимо е да се следят програмите и грантовите схеми, които предстоят да бъдат одобрени и стартирани през следващите месеци и години, като информация за тях постоянно се публикува на сайтовете на отговорните институции.

Забележка: Информация за актуалните схеми на финансиране е достъпна на Интернет страницата на АУЕР ([Финансиране](#)).



9. ПРОЕКТИ

Таблица 26. Списък на предложените за реализация проекти/мерки

№	Мярка/ проект	Цел	Финансиране
1	Повишаване на енергийната ефективност на сградата на РС „Пожарна и аварийна безопасност“	Повишаване на енергийната ефективност на сградата и изграждането на инсталация за производство на електроенергия от слънчевата радиация	Програма „Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност“ чрез ФМ на ЕИП 2014-2021
2	Повишаване на енергийната ефективност сградата на общинската администрация гр.Шабла	Повишаване на енергийната ефективност на сградата и изграждането на инсталация за производство на електроенергия от слънчевата радиация	Програма „Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност“ чрез ФМ на ЕИП 2014-2021
3	Изграждане на соларни инсталации на общински сгради на територията на общината – сградата на общинска администрация, училища, детска градина, предприятия и др.	Задоволяване на енергийните потребности на общината, снабдяване с чиста енергия, намаляване на емисиите CO ₂	Европрограми, ЕСКО договор, Общинско/частно финансиране
4	Извършване на енергийно обследване на общинските сгради, които имат висока консумация на енергия и се нуждаят от обновяване	Дефиниране на мерките за енергийна ефективност и възможностите за оползотворяване на ВЕИ	Общинско/друго финансиране
5	Въвеждане на енергоспестяващо улично осветление в населените места на община Шабла - Рехабилитация и модернизация на общинската инфраструктура - системи за външно изкуствено осветление	Въвеждане на интелигентно управление на уличното и парково осветление; подмяна на амортизираното осветление с енергоспестяващи тела с ползване на ВЕИ	Европрограми, ЕСКО договор, Общинско финансиране
6	Използване на наличен ресурс от тръстиката на територията на Шабленско и Дуранкулашко езеро за създаване на алтернативен начин	Задоволяване на енергийните потребности на общината чрез снабдяване с възобновяема енергия за отопление,	НПВУ, Републикански / Общински бюджет и др.



	на отопление чрез преработката и образуване на тръстиката в пелети	намаляване на емисиите CO ₂	
7	Проектиране и изграждане на инсталации за отопление чрез използване на ВЕИ (геотермални) източници на територията на община Шабла	Задоволяване на енергийните потребности на общината чрез снабдяване с възобновяема енергия за отопление, намаляване на емисиите CO ₂	СПРЗСР, НПВУ, Републикански/ Общински бюджет и др.
8	Подпомагане намеренията на потенциални инвеститори за реализирането на проекти с оползотворяване на локални източници на ВЕ в общината	Предлагане на общински терен или покривни площи на общински сгради за изграждане на подобни системи и съоръжения	Решение на ОС Общинско/частно финансиране
9	Създаване на информационната система за наблюдение на енергопотреблението в общинските сгради на община Шабла	Мониторинг и контрол на потреблението енергия в общинските сгради с цел пестене и оптимално ползване на енергията	Европрограми, Републикански/ Общински бюджет и др.
10	Провеждане на информационни кампании за информирание на гражданите за възможностите на изграждане на инсталации с ВЕИ и финансирането им	Включване на гражданите в дейностите за зелен преход, повишаване на знанията за ползите от ВЕИ	Европрограми, Републикански/ Общински бюджет и др.
11	Създаване на енергийна общност за възобновяема енергия (кооператив) с участието на общината	Производство на енергия от ВЕИ за повишаване на енергийната сигурност, намаляване на вредните емисии, пестене на енергия и повишаване благосъстоянието на жителите	Решение на ОС, Европрограми, Колективно и общинско Частно/заемно финансиране

10. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

Наблюдението и отчитането на общинската програма се извършва от Общинския съвет, който определя достигнатите нива на потребление на енергия от възобновяеми източници на територията на общината, вследствие изпълнението на програмата, пред областния управител и Изпълнителния директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР).

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

Нормативно е установено изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (чл.8, ал.2 от Наредба № РД-16-558 от 08.05.2012г.).

Създаването на информационната система за наблюдение на енергопотреблението в общинските сгради на община Шабла ще предлага разнообразни справки, които да оптимизират процеса на вземане на решения за управление на енергията и сградния фонд като цяло. Правилно поддържаната информационна система ще позволи идентифицирането на приоритетни проекти и насочването им към подходящия източник на финансиране. Данните за реалното потребление и възможностите за генериране на реален финансов поток, чрез спестяванията ще подпомагат решенията за привличане на пазарни източници на финансиране. По този начин с ограничения публичен ресурс биха могли да се изпълнят повече проекти за по-малко време.

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

11. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Дългосрочната програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива на територията на община Шабла 2024-2034 е в пряка връзка с Общинската програма за енергийна ефективност.

Като резултат от изпълнението на програмата се очаква да се постигне следното:

- Намаление на потреблението на енергия от конвенционални горива и енергия на територията на общината;
- Повишаване сигурността на енергийните доставки и снабдяване;
- Повишаване на трудовата заетост чрез създаване на нови работни места на територията на общината;
- Намаление на вредните емисии в атмосферния въздух и подобряване на екологическата обстановка на територията на общината;
- Повишаване на благосъстоянието и намаляването на риска за здравето на населението.

Дългосрочната програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива на територията на община Шабла 2024-2034 е

динамичен и отворен документ, който може периодично да се допълва, съобразно настъпилите промени в приоритетите на общината, в националното законодателството и други фактори със стратегическо значение.

Натоящата програма е разработена на основание чл.9 и чл.10 от Закона за енергията от възобновяеми източници и е приета с Решение на Общински съвет-Шабла № 173 от 04.09.2024 година.

