

***Краткосрочна програма за
насърчаване използването на енергия
от възобновяеми енергийни източници
и биогорива на Община „Тунджа“ за
период 2023 - 2026 г.***



Списък на съкращенията

ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водоелектрическа централа
ГПСОВ	Градска пречиствателна станция за отпадни води
гр.	Град
ДГС	Държавно горско стопанство
дка	декар
ДКЕВР	Държавна комисия за енергийно и водно регулиране
ЕС	Европейски съюз
ЕСКО	Компания за енергийни услуги
ЕСМ	Мерки за енергийни спестявания
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
кв.км	Квадратни километри
КВт	Киловат
КВтч	Киловатчас
КЕП	Крайно енергийно потребление
м.	метри
МВтч	Мегаватчас
МСП	Малки и средни предприятия
НМ	Населени места
НСИ	Национален статистически институт
ОА	Общинска администрация
ПС	(Електрическа) Подстанция
ПЧП	Публично-частно партньорство
РЗП	Разгъната застроена площ
Ср.надм.в.	Средна надморска височина
т.н.е./г.	Тонове нефтен еквивалент на година
ха	хектар
хил. н. м3	Хиляди натурални кубически метри
MWh	MegaWatthour/ мегаватчас
kWh	KiloWatthour/ киловатчас
MW	MegaWatt/ мегават
MVA	MegavatAmpere / мегават ампера
kW	KiloWatt/ киловат

1.Общи приложения

Енергийната политика на ЕС се основава на три главни цели: конкурентоспособност, сигурност на доставките и устойчивост. Създаването и развитието на стабилна и дългосрочна политическа рамка по отношение на енергийната ефективност, използването на енергията от възобновяеми източници (ВЕИ) и намаляване на емисиите на парникови газове, която да дава сигурност на местната власт и бизнеса, е ключов елемент за постигането на тези цели. Това бе препотвърдено от дългосрочната стратегическата визия на ЕС до 2050 г. за просперираща, модерна, конкурентна и неутрална към климата Европа „Чиста планета за всички“. Тя обхваща няколко стратегически области, сред които енергийна ефективност, ВЕИ, мобилност, конкурентна промишленост и кръгова икономика. Тази актуализация на европейската стратегическа рамка следва поетия ангажимент на ЕС към Парижкото споразумение за значително намаляване на емисиите на парникови газове. В рамките на тази дългосрочна визия се въвежда нов подход за планиране и отчитане на свързаните политики на страните членки на ЕС чрез замяната на досегашните отделни планове в областите климат, енергийна ефективност и ВЕИ с интегрираните национални планове в областта на енергетиката и климата. С този подход се цели създаването на необходимите условия за привличане на инвестиции в енергийна ефективност и ВЕИ, залегнали в Инвестиционния план за Европа и Плана за стратегически енергийни технологии .

Актуалната дългосрочна стратегическа визия на ЕС съответства и на приоритетите на Рамковата стратегия за устойчив енергиен съюз с ориентирана към бъдещето политика по въпросите на изменението на климата , приета през 2015 г., в която се задава водеща роля на енергийната ефективност и постигане на глобална лидерска позиция на Европа при използването на ВЕИ. Според Енергийната пътна карта до 2050 г. ЕС поема ангажимент до края на периода да намали емисиите на парникови газове до 80-95 % спрямо равнищата от 1990 г., да осигури конкурентоспособност и декарбонизация на икономиката и да гарантира сигурност на енергийните доставки. Подчертава се, че енергийната ефективност е разходно ефективен начин за постигане на дългосрочните цели на ЕС по отношение на разхода на енергия, изменението на климата и икономическата и енергийната сигурност.

Водещият правен инструмент в областта на използването на енергията от ВЕИ е Директива ЕС 2018/2011 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. ЕК, Съветът на ЕС и ЕП 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 сами ще определят своите национални цели. Предвиден е механизъм, който ще гарантира, че сборът от националните цели ще постигне общоевропейската цел. По-амбициозните страни, могат да си поставят цели над 32%, а тези, които са с ограничен потенциал, имат възможността да посочат по-ниска цел. Споразумението включва условие за допълнително преразглеждане на целта през 2023 г. Европейската комисия определя сградния сектор като един от най-важните за постигането на декарбонизация на икономиката. Според Директивата за енергийната ефективност всички държави трябва да разработят национални планове и да изготвят национална дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия, като от 2019 г. тя е задължителна за всички нови сгради публична собственост, а от 2021 г. и за всички останали нови сгради. Изискването за сгради с близко до нулево потребление на енергия е тя да бъде с много високо ниво на енергийна ефективност и да има значителен дял на енергията от ВЕИ. При обновяване на

сгради се изисква да се изпълнява решението, което е финансово най-изгодно за постигане на възможно най-висок клас на енергопотребление на сградата. Същата директива поставя и изискването държавите да осигурят необходимите условия за създаване на енергийни общности за споделено производство и потребление на енергия, включително от възобновяеми източници. Като страна членка на ЕС, Република България следва в своето законодателство политиките на ЕС за ЕЕ и ВЕИ. Отношенията, възникващи във връзка с повишаването на ЕЕ, се регламентират от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ). Същевременно, създаването на предпоставки за енергийна сигурност на страната при ефективно използване на енергията и енергийните ресурси е основна цел на Закона за енергетиката (ЗЕ), а повишаването на жизнения стандарт на населението чрез икономически ефективно използване на енергията от възобновяеми източници е сред целите на Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ). Освен тях, пряко отношение имат Законът за устройство на територията (ЗУТ), Законът за техническите изисквания към продуктите (ЗТИП) и Законът за националната стандартизация. Министерството на енергетиката публикува новия дългосрочен стратегически документ – Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г., който заменя действащите до момента различни планове в отделните подсектори. В съответствие с приоритетите на ЕС енергийната ефективност е поставена на първо място в проекта на Интегрирания план, а мерките, свързани с ВЕИ, подпомагат изпълнението на целите за намаляване на емисиите на парникови газове. В съответствие с препоръките на ЕК България ще повиши националната си цел за дела на енергията от възобновяеми източници, който трябва да достигне 27% от брутно крайно потребление на енергия до 2030г.

В Допълнителните разпоредби на Закона за енергийната ефективност е представена националната дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия, според която сградите трябва да отговарят на следните условия: а) енергопотреблението на сградата, определено като първична енергия, отговаря на клас А от скалата на класовете на енергопотребление за съответния тип сгради; б) не по-малко от 55 на сто от потребената (доставената) енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода за битови нужди и осветление е енергия от възобновяеми източници, разположени в самата сграда или в близост до нея. Според Националния план за сгради с близко до нулево потребление на енергия от 01.01.2019 г. всички новопостроени сгради публична собственост трябва да отговарят на националната дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия, а след 31.12.2020 г. на това условие трябва да отговарят и всички останали сгради, включително частните. За да се постигне ефективно изпълнение на устойчивите политики за енергия и климат, общината ще заложи и на нов интегриран подход на планиране и отчитане на дейностите в областта на енергията и климата. Това ще създаде възможност правилно да се балансират и приоритизират конкретните дейности и проекти в двете основни направления, с които може да се постигне тази амбициозна цел – енергийната ефективност и използването на енергия от ВЕИ. Ще стане възможно и открояването на енергийната ефективност като главен приоритет в усилията за постигане на тази цел (чрез намаляване на общата потребност от енергия) и на ВЕИ като допълнителен инструмент, който във все по-голяма степен замества конвенционалните (най-вече изкопаемите) енергийни източници. В съответствие със задълженията, които общината има според националното законодателство, в рамките на този план ще се интегрира и Дългосрочната програма за използване на енергия от възобновяеми източници и биогорива, която ще има същия времеви хоризонт. За да се създадат

предпоставки за ефективно изпълнение на дейностите, посочени в интегрирания план, и с цел проследяване на постигнатите резултати и за прецизното и навременното им отчитане, Общината ще създаде електронен модел за събиране на данни. Този модел ще е пригоден и за изготвяне, мониторинг и отчитане на бъдещите краткосрочни програми в областта на енергийната ефективност и на ВЕИ, изисквани по националното законодателство. Всички бъдещи краткосрочни програми в областта на енергията и климата ще съответстват на посочените дългосрочни стратегически документи, включително и на настоящата програма, чиито структура и съдържание са разработени в съответствие с указанията на АУЕР. Краткосрочната програма на Община „Тунджа“ за насърчаване на използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива 2023 – 2026 г. се явява естествено продължение на дългогодишните действия на общината в тази област.

2.Цел на програмата

Община „Тунджа“ ще продължи да прилага политики, насочени към създаване на устойчив модел за управление на инфраструктурата за производство и потребление на енергия при балансирано оползотворяване на конвенционални и възобновяеми енергийни ресурси на основата на съвременни и иновативни енергийни технологии. Тези политики са в пълно съответствие с визията за енергиен микс, изместен към производство на енергия от локални възобновяеми източници и значително по-ефективно потребление. В изпълнение на тези политики настоящата програма залага следните специфични цели:

2.1.Специфична цел

Първата специфична цел на програмата произтича от необходимостта Община „Тунджа“ да повиши ефективността на изпълнението на своите политики в областта на енергията и на климата. На първо място това изисква да се повиши качеството на планирането, мониторинга, анализа, оценката, контрола и отчитането на всички прилагани политики в тази област, част от които са и политиките за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници.

2.2.Специфична цел

За да постигне амбициозната основна цел в областта на енергията и климата - намаляване на емисиите на парникови газове до 2030 г. с 40% спрямо нивата от 2007 г., Община „Тунджа“ ще продължи изпълнението на своите проекти за енергийна ефективност и възобновяема енергия и ще положи допълнителни усилия за изпълнението на нови, значими и още по-ефективни проекти. Въпреки че главните дългосрочни стратегически документи предстои да се изготвят, с изпълнението на краткосрочната програма за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници Община „Тунджа“ в максимална степен ще допринесе за постигането на основната цел. Оттук произтича и следващата специфична цел на програмата:

Замяна на енергия от конвенционални горива в общинския и битовия сектор с енергия, произведена от възобновяеми източници, и намаляване на емисиите на парникови газове.

2.3.Специфична цел

Значими резултати по отношение на намаляването на емисиите на парникови газове и в частност чрез прилагане на общински политики за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници не могат да се постигнат без подкрепата и участието на жителите на Община „Тунджа“. За да получи в максимална степен тази подкрепа, в рамките на подготовката на Плана за действие за устойчива енергия и климат Община „Тунджа“ ще изготви и приложи подходяща комуникационна стратегия. Във връзка с това третата

специфична цел на настоящата програмата се изразява в следното:

Насърчаване използването на възобновяема енергия и биогорива чрез разясняване и популяризиране на икономическите и екологичните ползи от енергията, произведена от възобновяеми източници.

3.Европейска и национална нормативна и стратегическа уредба

3.1.Европейска нормативна и стратегическа уредба

Стратегическите документи на ЕС, които определят политиките на ЕС в областта на енергетиката и климата, са:

- 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.

Международните документи в областта на климата, които се подкрепят от ЕС и намират отражение 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. и конкретно 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 възобновяеми източници

- 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 2012 г. 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 2018 г. 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

Новите дългосрочни национални стратегически документи в областта на енергията и климата са:

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

- Национална дългосрочна стратегия за обновяване на сградите до 2050 г. (предстои да бъде представена от Министерството на енергетиката).

С влизането в сила на тези нови стратегически документи от 2021 г. отпадат следните документи, които имат отношение към тази програма:

- Енергийна стратегия на Република България до 2020
- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
- Трети национален план за действие по енергийна ефективност 2014 – 2020 г.

- Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на

сградите от общественения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд 2016 -2020 г.

- Национален план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждащи сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация 2016 – 2020 г.

- Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия, 2015-202 г.

- Трети национален план за действие по изменение на климата, 2013-2020 г.

Други национални стратегически документи, които имат значение за настоящата програма са:

- Национална дългосрочна стратегия за обновяване на сградите, 2017-2020 г.

- Национална жилищна стратегия, 2017-2030 г.

- Национална програма за контрол на замърсяването на въздуха, България 2020-2030 г.

- Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух (2018-2024 г.)

- Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 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, 2014-2020 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 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 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.);

- 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 възобновяеми източници (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 възобновяеми източници в брутно крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници 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.);

- 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.).

4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА

4.1 Местоположение, релеф, климат, води и почви

Използването на енергия от възобновяеми източници и производството на биогорива на една територия зависят от нейното местоположение и ресурси - релеф, климат, води, почви и др. За това в настоящото изложение ще разгледаме географските характеристики на община Тунджа, през призмата на местния потенциал за производство на енергия от възобновяеми източници. Обследването на енергийния потенциал на района следва да се фокусира върху три основни източника: биомаса, слънце и вятър. Останалите ВЕИ са с пренебрежително малък потенциал и не са обект на настоящата програма.

Територията на община Тунджа заема централно положение в границите на Ямболска област. Административния център на общината съвпада с областния център – гр. Ямбол, което е допълнително предимство. Разположението на областния и общинския център в северната част е причина за по-голямата изолираност на селата от южната част – например с. Драма, с. Робово, с. Голям манастир, с.Малък манастир, с. Генерал Тошево, с. Овчи кладенец, с. Дряново и с. Коневец. На север община Тунджа граничи със Сливенска област и община Сливен. Тази граница се пресича от основните шосейно-транспортни комуникации, осигуряващи и поддържащи транспортната достъпност – от Ямбол за Сливен и през прохода Вратник за Велико Търново, а на североизток Ямбол - Петолъчката - Марашки проход за Котел – Омуртаг – Търговище – Русе, част от трансевропейския транспортен коридор № 9. Двете отсечки са първокласни пътища. Другите шосейни връзки от Ямбол са в направлението по долината на р. Тунджа за Елхово, Тополовград и Болярово; второстепенния път от Ямбол на югозапад за с. Роза, с.Скалица, с.Полски градец, за град Гълъбово и др. На североизток и изток община „Тунджа“ граничи с община Стралджа. Съседството между двете общини е предимство, което може и трябва да се използва по отношение на съвместни икономически дейности и общо участие в инфраструктурни проекти. Границата се пресича от най-прекия път от Ямбол (през с. Саранско – с. Войника – гр. Средец) до Бургас. На юг община Тунджа граничи с община Елхово.

Двете общини се свързват чрез долината на р. Тунджа, по която преминават шосейна и жп линия. Това транспортно трасе ще осигурява допълнителни предимства за развитието на селищата разположени близо до него след влизането в експлоатация на новия граничен пункт от с.Лесово до турското селище Хамзабейли. На запад община Тунджа има малка контактна зона с община Нова Загора. Тя се пресича от две третокласни шосета. На югозапад територията на община Тунджа има малки гранични зони с общините Раднево и Тополовград. В тази част с важно значение са вторичните

транспортни възли с. Скалица с направление за с. Полски градец и Харманли и с. Голям Манастир с пряка транспортна връзка на юг с Тополовград.

Релеф

Община „Тунджа“ е разположена в Тракийско – Среднотунджанската подобласт и обхваща Ямболското поле. Полето има почти равнинен характер в западната част (150 м) и слабо хълмист релеф в източната част. Заобиколено е от запад и югозапад от ниския и заоблен Св. Илийски рид и Манастирските височини (хълмове с 600 мн.в.), на северозапад от ниските ридове на Сърнена гора и на изток от редица плоски хълмове, известни с името “Гледките” (Бакаджиците). Бакаджиците са четири на брой младоеруптивни конуси с височина 515 м. Равнинният релеф не ограничава развитието на селищната мрежа и техническата инфраструктура на общината /транспортна мрежа, водоснабдителни мрежи, напоителни системи и др./. Геоложкото и палеогеографското развитие на територията определят вида и териториалното разпределение на полезните изкопаеми. Разкрити са находища на нерудни полезни изкопаеми. Добиват се инертни материали в селата Коневец и Калчево, добив на пясък се извършва в с.Тенево и с.Голям Манастир. Запасите и видовото разнообразие са ограничени и поставят общината в категорията - бедна на полезни изкопаеми. Икономическите дейности свързани с добива им няма да оказват съществено влияние върху социално-икономическото развитие на общината.

Климатът е преходно-континенталният тип, формира се под влияние на фактори, характерни както за континенталния, така и за континентално-средиземноморския климат. Наред с циркулационните условия важна роля за формиране на климата в община Тунджа играе орографията и близостта на Черно море и Средиземно море. Главната Старопланинска верига ограничава нахлуването през зимата на студени въздушни маси откъм север. От югозапад Рило-Родопската област ограничава нахлуването на топли въздушни маси формирани над Средиземно море. Ето защо нахлуването на континентални въздушни маси на умерените ширини и на арктични континентални въздушни маси се осъществява главно през Източна Стара планина и Черно море. Настъпването на тези въздушни маси от една страна се съпровожда със силни ветрове /особено в района на гр. Ямбол/ и незначителни валежи, а от друга с образуването на трайни термични инверсии и мъгли. През късна пролет и ранна есен при подобни условия се образуват вредоносни слани.

Климатични елементи

Температура на въздуха - Средногодишната температура на въздуха е в диапазона 12 – 12.4°C. Термичният режим се характеризира със сравнително мека зима /ср. януарска температура 0° - 1°C/ и горещо лято /средна юлска температура около 23°C/.

Таблица №1

Средна месечна и годишна температура на въздуха			
Станция	Ямбол	Сливен	Елхово
I	0,2	1.2	1.1
II	2.5	2.8	3.3
III	5.6	5.9	5.6
IV	11.3	11.6	11.5
V	16.9	16,6	16.6
VI	20.3	20.6	20.4
VII	23.2	22.9	22.9
VIII	22.6	23.2	22.8
IX	18.5	18.8	18.2

X	13.0	13.4	13.1
XI	7.8	8.2	8.7
XII	2.8	3.5	3.4
Ср.год.	12.0	12.4	12.3

Източник: Климатичен справочник за НР България, 1979г.

Валежи

Годишните валежи на територията на общината са незначителни и се изменят в диапазона 550-600мм. Това се дължи на създадената от сравнително високите оградни планини валежна сянка. Валежният режим се характеризира с относително увеличение на летните валежи и средномесечен максимум през м.юни. Почти изравнени са валежните суми през останалите сезони на годината /Таблицы 3 и 4/. Снежната покривка е нетрайна и се задържа средно около 67 дни.

Таблица №2

Месечно разпределение на валежите												
Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ср.год.												
Ямбол	37	35	29	46	63	66	52	35	35	40	54	49
541												
Сливен	46	41	31	50	67	66	54	37	37	43	61	59
587												
Елхово	46	42	35	45	53	58	43	28	36	44	59	56
547												

Източник: Климатичен справочник за НР България, 1979г.

Таблица 3

Сезонно разпределение на валежите /мм /			
Станция	Ямбол	Сливен	Елхово
Зимен	138	145	145
Пролетен	121	148	133
Летен	153	157	129
Есенен	129	136	139

Източник: Климатичен справочник за НР България, 1979г.

Интензивното снеготопене на снежната покривка във високите части на водосбора на р. Тунджа в съчетание с интензивни валежи, особено през студената част на годината, може да предизвика наводнения в поречието. Във връзка с това е необходимо изграждане на система за ранно предупреждение на населението на общината за опасността от наводнения. Ветрове

Посоката на ветровете е твърде разнообразна поради влиянието на разнообразните динамични и природни фактори, които я обуславят и които са характерни за тази част от територията на страната. Преобладаващи са североизточните ветрове, които имат и по-голяма средна скорост. Те са особено силни през студеното полугодие.

Характерен за областта е и южният вятър “беломорец”, който духа по долината на р. Тунджа.

Таблица 4

Честота на вятъра по посока в %								
Станция	N	NE	E	SE	S	SW	W	NW
Сливен	12.1	10.3	5.9	6.1	3.3	10.2	12.3	39.7
Ямбол	10.8	30.3	12.9	5.2	10.7	9.6	6.8	13.8
Елхово	22.8	25.7	9.6	4.9	14.4	6.8	6.8	9.1

Източник: Климатичен справочник за НР България, 1979г.

Средната годишна скорост на вятъра се колебае между 2.5 и 3.2 м/сек. Най-голяма е средната месечна скорост през зимата (м. февруари и март), когато достига до 4.1 м/сек.

Таблица 5 Средна месечна и годишна скорост на вятъра м/сек

Станция	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
Ср. год.												
Сливен	3.5	3.9	4.3	4.1	3.2	3.0	2.8	2.8	2.9	3.0	2.9	2.7
Тихо време в %	33.9	28	25.4	22.8	28.6	30.7	32	30	33.4	36	38	35.2
Ямбол	3.2	3.1	2.5	2.3	2.4	2.6	2.7	2.3	2.1	1.8	2.0	2.4
Тихо време в %	48.4	45.5	43.2	45.1	40	37.4	36.8	40	41.4	48.3	48.1	51.4
Елхово	2.6	2.7	3.4	3.1	2.7	2.1	2.4	2.3	2.2	2.4	2.2	2.4
Тихо време в %	51.1	43.3	41	42.1	46.4	52.4	49.4	52.8	51.3	53.3	55.2	54.8

Източник: Климатичен справочник за НР България, 1979г.

Ниската повтаряемост на случаите с тихо време и скорост на вятъра под 1 м/сек обуславят засилването на самопречиствателните процеси на територията на общината. Преобладаващи през годината са NE силни ветрове, но общия брой дни със силен вятър за района на гр. Ямбол е само 17. Силните ветрове влияят благоприятно за хоризонталното разсейване на емисионните вещества.

Таблица 6 Брой на дни със силен вятър ($v > 14$ м/сек/)

Станция	Год.
Ямбол	17
Сливен	28.2
Елхово	6.0

Източник: Климатичен справочник за НР България, 1979г.

Силата, честотата и посоката на ветровете в някои части/северо-изток/ на общината притежават достатъчен потенциал за изграждане на локални вятърни електрогенератори.

Мъгли

Мъглите са характерно явление за студеното полугодие (X – III), когато средния брой на дни с мъгла е между 34 и 39. Месеците декември и януари се характеризират с най-голям брой дни с мъгла 7-9 дни.

Таблица 7 Брой на дни с мъгла по полугодие и годишно

Станция	IV-IX	X-III	Годишно
Ямбол	7.8	39	46.8
Сливен	6.4	39.3	45.7
Елхово	11.2	34.3	45.5

Източник: Климатичен справочник за НР България, 1979г.

Направеният анализ на климатичните фактори и метеорологични елементи показва, че те са благоприятни и не обуславят атмосферен пренос на замърсени въздушни маси над територията на общината.

Независимо от това е необходимо да се осъществява периодичен контрол на състоянието на въздуха в общината и особено в граничните ѝ територии с община Ямбол.

Води и водни ресурси

Повърхностни води - речна мрежа

Главна речна система, протичаща през територията на общината е р.Тунджа /старото ѝ име е Тунзус/. Тунджа е най-големия приток на р.Марица, който се влива в нея на турска територия. Тя извира от централната част на Стара планина източно от вр.Ботев с координати на извора 42°43'40" с. ш. и 24°58'10" и. д. при кота 1940 м.

Дължината ѝ до границата е 350 км.

До гр. Ямбол, реката протича право на изток, като оттам прави завой на 90° и приема южна посока, която запазва до вливането си в р. Марица. Река Тунджа приема към 50 притока, от които по-значителните са: р.Мочурица - водосборна площ 1278 км², дължина 86 км; р. Синаповска - площ 871 км², дължина 55км; р. Поповска и др. В рамките на своите граници поречието на р. Тунджа представлява тясна дълга долина, която може да се раздели по орографски белези на три части - западна, средна и южна. Територията на община Тунджа заема южната част на водосборната област, която се простира южно от Ямболския пролом на р. Тунджа до турската граница.

От с. Веселиново реката протича през широк пролом и северно от Ямбол приема главния си приток р. Мочурица. Южно от гр. Ямбол Тунджа навлиза в широкото Ямболско поле. Тук долината е много широка, 10-25-40 км, неясно изразена. До гр. Елхово са най-силно извитите меандри от цялото течение на реката. Югоизточно от с. Маломир проломява тесния и нисък рид Баалар - Кайряк и навлиза в продълговатата Елховска долина.

Средногодишен и минимален отток

Средногодишният отток на р. Тунджа се изменя в границите от 0.470m³ /s (14.82*10⁶m³) при гр. Калофер до 33.516m³ / s (1056.96*10⁶m³) при гр. Елхово или 39.710 m³ / s (1252.29*10⁶m³) при границата с Турция. Колебанията му в разглеждания период (1961-1998г.) са в границите 0.231-0.968 m³ / s и 19.816-69.364 m³ / s в крайните пунктове. Отточните модули, даващи представа за интензивността на оттокообразуването средно върху водосборните площи по главната река, се изменят в диапазона 17.87 l / s / km² за гр.Калофер до 5.04 l / s / km² при границата. Най-високи отточни модули имат старопланинските притоци, чиито средни надморски височини на басейните са най-високи, например р. Енинска при с. Енина с надморска височина 1200 м има отточен модул 16.75 l / s / km², а р. Синаповска при устието при средна надморска височина около 200 м има среден отточен модул само 3.72 l / s / km². Минималният речен отток като годишна стойност по главната река се изменя от 0.231m³ / s при Калофер до 19.816 m³ / s при границата и по притоците - от 0.080 m³ / s за р. Турийска при с. Турия до 1.278 m³ / s за р. Беленска при гара Чумерна. В относителни единици спрямо средногодишното Q , т.е. k Q min се изменя по главната река от 0.399 за р. Тунджа при с. Павел Баня до 0.582 при яз. “Копринка” и сп. Ръжена. За притоците диапазона на пространствените изменения е между 0.160 за р.Мочурица при с.Воденичане до 0.462 за р. Беленска при с. Чумерна. Минималният средномесечен отток се явява като правило през лятно-есенно маловодие и най-много през м. септември. Той има много широк диапазон: от 0 за малки слабо регулирани естествени речни течения като р. Турийска, Мараш и Синаповска до 4.067 за р. Тунджа при границата.

Относителните изражения на минималния месечен отток спрямо средногодишния ($k Q Q_{min}$ месечно) достигат най-висока стойност 0.105 за р. Тунджа в средната ѝ част. Това е свидетелство, че в тази част р. Тунджа има най- висок дял на подземното подхранване през маловодието.

Вътрешногодишно разпределение на оттока

Вътрешногодишното разпределение на оттока в поречието на р. Тунджа е обусловено от сезонните изменения на оттокообразуващите фактори, характерни за преходния климатичен район, в който попада водосборния басейн. За районите с малка надморска височина са характерни предимно течните валежи, неустойчива и краткотрайна снежна покривка през зимния период. За планинските части на басейна е характерно задържане на сравнително устойчива снежна покривка през зимата и масови дъждове през пролетта. Продължителен засушлив период с високи температури, обхващащ лятото и есента е характерен за целия водосборен басейн. При гр. Калофер пълноводието настъпва през март-април, когато пролетните дъждове се застъпват с масово снеготопене на задържаната по високопланинските части на басейна /над 1500-1700 м./ трайна снежна покривка. Пълноводието се прекратява през юни и от юли настъпва лятното маловодие. В по-ниските водосборни басейни на притоците в източна, югоизточна и южна посока началото на пълноводието се измества към зимата и есента. Заедно с това и краят на пълноводието се измества назад с един до два месеца (май, април), като се увеличава

Река, пункт	Годишни стойности					
km²	m³/s	l/s/	km²	m³/s	m³/	s l/ s/
Главна река						
р. Тунджа при гр. Калофер	0.231	0.491	8.78	0.007	0.015	0.27
р. Тунджа при с. Павел Баня	1.303	0.399	4.52	0.046	0.014	0.16
яз. Копринка	6.646	0.582	7.72	1.199	0.105	1.39
р. Тунджа при с. Ръжена	7.501	0.582	5.92	1.353	0.105	1.08
р. Тунджа при с. Баня	13.049	0.578	5.84	2.255	0.100	1.01
р. Тунджа при гр. Ямбол	17.981	0.550	3.68	3.434	0.105	0.70
р. Тунджа при гр. Елхово	18.189	0.543	3.28	3.437	0.103	0.62
р. Тунджа при границата	19.816	0.499	2.51	4.067	0.102	0.52
Притоци						
р. Турийска при с. Турия	0.080	0.259	1.44	0.000	0.000	0.00
р. Гюрля при с. Морозово	0.091	0.185	1.00	0.004	0.008	0.04
р. Енинска при с. Енина	0.301	0.406	6.80	0.038	0.051	0.86
р. Беленска при г. Чумерна	1.278	0.462	5.84	0.078	0.028	0.36
р. Асеновска при м. Предела	0.276	0.355	3.71	0.010	0.013	0.13
р. Мараш при с. Лозен	0.092	0.233	1.03	0.000	0.000	0.00
р. Мочурица при						
с. Воденичане	0.387	0.160	0.35	0.009	0.004	0.01
р. Поповска при						
с. Малко Шарково	0.226	0.269	1.22	0.049	0.058	0.27
р. Синаповска при						
с. Синапово	0.224	0.213	0.79	0.000	0.000	0.00

дължината на сухия период, което е твърде неблагоприятно за растенията и за регулирането на оттока за напоителни цели.

Подземни води Територията на община Тунджа попада в Ямболско-Елховския хидрогеоложки район. Той обединява аналогичните по тектонски и геоложки строеж Ямболска и Елховска синклинални форми, които са запълнени от отложенията на неогена и алувиалните наслаги на р. Тунджа и нейните притоци Поповска, Калница, Араплийска река и Явуз дере. Основен водоносен хоризонт за района е алувиалният. Неогенските седименти са умерено водоносни само в района на Елхово-Изгрев-Бояново. /Приложения 4 и 5/ Тук кватернерът е представен само от алувиалните отложения на Тунджа и нейните по-големи притоци. Тунджанската тераса има ширина от 1 до 4 km. Стеснява се от страничния и подрусовия скален праг при с. Коневец и завършва при скалния праг при с. Княжево. И в двете места по-голямата част от подземния поток на терасата се разтоварва в реката. Дебелината на терасните наслаги варира от 8 до 25 m като чакълесто-пясъчният слой заема малко повече от половината. Останалата част се пада на глините, които заемат предимно най-горните части на разреза. Водопроводимостта достига 1000-1200 m²/d, а нивоподаването - 5,5 10³m²/d. Подхранването на водоносния хоризонт става за сметка на валежите. Предполага се, че в подхранването вземат участие и разтоварващите се в долината пукнатинни и пукнатинно-карстови води от коренните скали. При тези хидрогеоложки характеристики алувиалните отложения се отнасят към силно водоносните. В Ямбол-Елховския район подземните води имат обща минерализация от 0,7 до 1,13 g/l и обща твърдост 6,2-13,3 mg.ekv/l. Макросъставът на водите е доста разнообразен. Преобладават пунктовете с хидрокарбонатно-калциево-магнезиеви води.

Водни ресурси

Оценката на естествените ресурси на подземните води в алувиалните и пролувиалните отложения е направена по величината на инфилтрацията и по режимни наблюдения на нивата. Оценките обикновено са правени на неголеми участъци, след което резултатите са разпростирани на по-големи площи, които се намират в същите или много близки условия с оценяваните участъци.

<i>Площ m²</i>	<i>Естествени ресурси l/s</i>	<i>Модул l/s/km²</i>	<i>Експлоатационни Ресурси l/s</i>	<i>Модул l/s/km²</i>
186	1190	6,4	795	4,3

Експлоатацията на ресурсите в отделните части на поречието варира от 23,9% до 130%. В Ямбол-Елховски район са усвоени 66,7% и в поречие на Мочурица - 75,6 %.

Усвоени водни количества - l/s Община	Питейно-битови нужди	Самостоятелно водоснабдяване	Общо
Поречие на р. Тунджа			
Ямбол	598,1	144,1	742,2
Тунджа	199,0	6,0	205,0
Болярово	42,2	0	42,2
Елхово	140,0	0	140,2

Почви и почвени ресурси

Територията на община Тунджа се отнася към Средиземноморската почвена област, Среднотракийско – Тунджанска провинция. Почвената покривка се характеризира с голямо разнообразие. Преобладаващи почвени типове са смолниците, лесивирани, планосоли, солончаци, солонци и наносни почвени типове.

1. Чернозем - смолници /Vertisols, VR, FAO,1988 /, представени от обикновени /излужени – eutric,VRe/, карбонатни - calcic/ и глееви /ливадни смолници - gleyic/. Смолниците се отличават с мощен почвен профил, добре изразен хумусен хоризонт /50 – 70 см/ , сравнително голямо съдържание на хумус /2.5 – 3.5%/ и сравнително хомогенен профил. По механичен състав са леко глинести до тежко пясъчливо – глинести. Почвената им реакция се променя от слабокисела до алкална, с много висок сорбционен капацитет и наситеност с бази.

2. Излужени канелени и канеленовидни /Luvisols, LV, FAO,1988/, представени от канеленовидни /излужени канелени – chromic,LVx/, смолницовидни /канелени смолникоподобни – vertic,LVv/, светли /псевдо-подзолисти – albic, LVa/. Добре изразен и мощно развит илувиално-глинест Bt – хоризонт, диференциран профил, имащ висок сорбционен капацитет на ила и наситеност с бази (повисока от 50%). При отсъствие на ерозия те са напълно развити, дълбоки почви с профил от 90 – 100 до 150 – 200 см. Повърхностният хоризонт А обаче е слабо мощен - от 18 до 25 см. при по-тежките почви и до 35 см при по-пясъчливите почви. В повърхностния хоризонт почвите са леко-, средно-или тежкопясъчливо-глинести, а в Bt – значително по-глинести (до 60% глина), хумусното съдържание е сравнително високо - до 3 - 4%. Най-често срещаните соли са NaCl, Na₂SO₄, Na₂CO₃. По механичен състав те са средно до тежко пясъчливо-глинести, рН – /7.8 – 8.5/, добрезапасени с хумус, съдържат и значително количество общ азот, фосфор и калий.

3. Солонците са почви, които съдържат обменен натрий в количества по-високи от 15% в сорбционния си капацитет. Обменният натрий определя редица особени морфологични, физични, физико-химични , въздушни и агрономични свойства – висока плътност, лепливост, силно алкална реакция, ниско съдържание на хумус, малко количество продуктивна влага, понижена аерация и др. Тези свойства, като цяло ограничават тяхното използване за селскостопанска дейност. За възстановяване на тяхното плодородие е необходимо провеждането на три специфични мелиоративни мероприятия – гипсуване, дренаж и промиване чрез напояване.

4. Наносни /Fluvisols, FL/, представени от богати /eutric, FBe/ и делувиално-ливадни /gleyic/. Наносните почви са образувани от младите /кватернерни/ наноси на реките и са разпространени на заливната и първата надзаливна речна тераса на р.Тунджа. Подпочвените води са с високо ниво, подложени са на периодично заливане и отлагане на нов алувий. По механичен състав почвите са чакълесто - пясъчливи до леко глинести. Те са рохкави, проветриви, топли, което предопределя лесната им обработка. Тези им качества ги правят много подходящи за земеделие - зеленчуци, овощия, ливади. Същевременно голямата им филтрационна способност предопределя тяхната уязвимост към замърсяване. Това налага нуждата от въвеждане на мониторинг за оценка на тяхното състояние. В резултат на анализа на почвените типове, разпространени на територията на общината, може да се направи извода, че тя разполага със значителни почвени ресурси за развитие на редица подотрасли на растениевъдството - *зърнени култури, технически култури, трайни насаждения /лозя/, фуражни култури. Същевременно интензивното им използване е предпоставка за тяхната деградация и замърсяване с тежки*

метали. Ето защо е необходимо изграждането и подържането на мониторингова мрежа.

Растителност и горски ресурси

По-голямата част от територията на общината е заета от селскостопански земи на мястото на смесени гори от цер и виргилиев дъб, често с примес от дръжкоцветен дъб. В североизточната част на общината селскостопанските земи заемат мястото на смесени гори от цер и благун, а по-течението на р. Тунджа - мястото на гори от полски бряст, полски ясен, дръжкоцветен дъб и др. Малки площи заемат горите от дръжкоцветен дъб и летен дъб, на места примесени с полски клен /по течението на р. Тунджа/; гори от граница и виргилиев дъб със средиземноморски елементи /в южната част на общината/; храсталаци от драка, примесени със смин в съчетание с ксеротермни тревни формации на мястото предимно на ксеротермни горски формации от граница и виргилиев дъб /в южната част на общината/. Халофитни тревни формации с преобладаване на изворник, елурупус, стъкленка и др. заемат отделни малки площи в западната част на общината. В заключение може да се направи извода, че естествената растителност на територията на общината е почти унищожена. Усилията трябва да бъдат насочени към проучване и опазване на редките и лечебни растителни видове. На територията на Ямболска област се намират две структури, свързани с горското стопанство – Държавна дивечовъдна станция “Тунджа” Ямбол и Държавно лесничейство “Елхово”.

Държавна дивечовъдна станция “Тунджа” - Ямбол.

Горски ресурси. Общата площ на горския фонд на станцията, включващ територията на общините Ямбол, Стралджа и Тунджа е 22 262,7 ха, от които:

- държавен горски фонд 16 426,7 ха 73,8 %
- частен горски фонд 2 243 ха 10,1 %
- общински горски фонд 3 593 ха 16,1 %

Преобладават иглолистни, нискостеблени широколистни гори и горски площи в реконструкция, както и голи площи.

Предвидени ползвания и лесокulturни мероприятия в горите.

Насажденията и културите са в отлично здравословно състояние. Не се наблюдават нападения от гъби и дървесни вредители. Съобразно биологичните особености на дървесните видове и състоянието на насажденията, условията на месторастене и предназначението на горите, за периода 1994 г. – 2004 г. от главна сеч се добиват 154 270 куб. м, от отгледни и санитарни сечи - 51 850 куб. м и от сечи за реконструкция - 38 735 куб. м стояща маса без клони. Общият добив

от горите ще възлезе на 245 803 м³ стояща маса без клони, или по 24 580 куб. м средногодишно. Освен дървесина, в горите се добиват гъби, плодове и билки, в една част от тях се предвижда паша на едър и дребен рогат добитък. Общо за десетилетието 1994 г. – 2004 г. се извърши залесяване на 2 500 ха редуцирана площ или по 250 ха средногодишно.

4.2 Площ, брой населени места и население

Община "Тунджа" - Ямбол е създадена с Указ на Председателя на Държавния съвет на Народна Република България от 10.10 1987 г. Заема западната част на област с административен център Ямбол и граничи с общините Ямбол, Стралджа, Елхово, Нова Загора и Тополовград. Тунджа е най-голямата по територия община в област Ямбол – 1218,9 кв.км (36,3% от

територията на областта), с най-голям брой населени места – 44 от общо 109 за областта или 40,4% от селищата, на нея се падат 20 % от населението на областта и най-голям брой кметства - 23 и кметски наместничества 21 за област Ямбол.

Преобладаващият дял в икономиката на община „Тунджа“ е селското стопанство. Приоритетно се развиват земеделието и животновъдството, както и преработвателната промишленост на основата на аграрни продукти.

За това способстват благоприятните природни дадености - сравнително мекият климат и плодородните черноземи, чернозем-смолници, алувиални почви по поречието на р. Тунджа. Те са подходящи за отглеждането на най-разнообразни зърнено-житни, зърнено-бобови култури, зеленчуци, технически и етерично маслени култури, овощни насаждения и лозя.

Земеделската земя, общинска собственост, е общо 96 654 дка, от които 16 254 дка обработваема. С част от земята са оземлени безимотни и малоимотни граждани и читалища, а останалата се отдава под наем и под аренда.

Горският фонд е разположен на 28 096 дка. Дървесните видове са предимно дъб, топола, клен, ясен, явор, черен бор, габър и върба.

Животновъдството е вторият по големина и значение отрасъл от селското стопанство на общината. Добре развити са птицевъдството, млечното и месно говедовъдство, овцевъдството, козевъдството, свиневъдството, зайцевъдството и пчеларството.

Община „Тунджа“ е на едно от първите места в страната по сладководно рибопроизводство. В общинските язовири и водоеми се отглеждат главно шаран и толстолоб.

На база произведената селскостопанска продукция, в общината са разкрити и развиват своята дейност множество частни фирми и кооперации, които произвеждат хляб, хлебни и сладкарски изделия, брашно и фуражни смески, сирене, кашкавал, месо и местни продукти, вино, спиртни и безалкохолни напитки. Продукцията изцяло задоволява потребностите на населението от общината. Голяма част от нея се реализира в гр. Ямбол и в страната. На външните пазари се изнася предимно гъши дроб и пух, вино, сирене, кашкавал и риба.

4.2.1. Таблица с населените места, брой жители и брой домакинства по населени места на територията на община Тунджа, област Ямбол

Населено място	Постоянен адрес общо	Настоящ адрес общо	Постоянен и наст. адрес в същото НМ
С. АСЕНОВО	82	103	55
С. БЕЗМЕР	970	1155	829
С. БОЛЯРСКО	191	348	153
С. БОТЕВО	745	788	648
С. БОЯДЖИК	1147	1176	973
С. ВЕСЕЛИНОВО	1227	1436	1095
С. ВИДИНЦИ	9	34	5
С. ГЕНЕРАЛ ИНЗОВО	604	652	461
С. ГЕНЕРАЛ ТОШЕВО	222	268	179
С. ГОЛЯМ МОНАСТИР	234	289	197
С. ГЪЛЪБИНЦИ	206	284	175
С. ДРАЖЕВО	690	830	619
С. ДРАМА	54	67	37
С. ДРЯНОВО	62	86	52

Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община „Тунджа“ за период 2023 - 2026 г.

С. ЗАВОЙ		1093		1153		979	
С. ЗЛАТАРИ		104		121		71	
С. КАБИЛЕ		896		1009		767	
С. КАЛЧЕВО		423		578		361	
С. КАРАВЕЛОВО		189		241		151	
С. КОЗАРЕВО		364		440		311	
С. КОНЕВЕЦ		133		160		95	
С. КРУМОВО		486		569		438	
С. КУКОРЕВО		1587		1828		1378	
С. МАЛОМИР		571		632		422	
С. МЕДЕН КЛАДЕНЕЦ		175		211		135	
С. МЕЖДА		112		135		78	
С. МИЛАДИНОВЦИ		206		231		160	
С. МОГИЛА		406		514		345	
С. ОВЧИ КЛАДЕНЕЦ		335		340		252	
С. ОКОП		521		696		432	
С. ПОБЕДА		499		632		394	
С. РОБОВО		136		143		100	
С. РОЗА		1022		1158		866	
С. САВИНО		118		163		100	
С. СИМЕОНОВО		169		255		146	
С. СКАЛИЦА		509		545		424	
С. СЛАМИНО		130		127		91	
С. СТАРА РЕКА		271		427		215	
С. ТЕНЕВО		1404		1441		1201	
С. ТЪРНАВА		124		221		86	
С. ХАДЖИДИМИТРОВО		700		768		590	
С. ХАНОВО		459		636		372	
С. ЧАРГАН		481		621		411	
С. ЧЕЛНИК		234		279		171	

Всичко за общината		20300		23790		17020	
				дата 15.09.2022			

4.3 Сграден фонд

Съгласно изискванията на закона за енергийна ефективност при извършване на реконструкция или ново строителство е необходимо да се постигнат новите строителни норми за външните ограждения на сградата. При спазване на тези изисквания на закона е възможно да се реализира значителен потенциал за намаляване на разхода на енергия за отопление.

- **Външни стени** – увеличаването на термичното съпротивление чрез допълнителна изолация позволява да се намали годишния разход на енергия за отопление с 40 – 60 kWh/m². За да се постигне такъв ефект обаче е необходимо да се използват качествени материали и строго технологично изпълнение на изолацията от страна на изпълнителя и строг контрол от страна на инвеститора.

- **Покрив** – това са конструктивни елементи на сградата, които обикновено се намират в лошо състояние. Много често проблема се проявява от състоянието на хидроизолацията, която се ремонтира периодично но често некачествено. Това води до нарушаване на топлоизолацията и завишаване на топлинните загуби. Увеличаването на термичното съпротивление чрез допълнителна изолация позволява да се намали годишния разход на енергия за отопление с 25 – 60 kWh/m².

- **Под** – общинските обекти в по-голямата си част са с използвани сутерени и влиянието на топлинните загуби през тази конструкция е толкова по-силно, колкото етажността е по-малка. В случаите на неотоплявани сутерени,

съществуват най-често добри възможности за намаляване на топлинните загуби чрез поставяне на допълнителна топлинна изолация.

• **Дограма** – в голямата си част тя е амортизирана, в много случаи изметната, има счупени стъкла най-често в училищата и немалка част с единично остъкляване и в метални рамки. На много места се осъществява вече смяна на старите прозорци с нови – стъклопакети с алуминиеви или PVC рамки, но за съжаление не се обръща необходимото внимание на качеството и характеристиките на стъклопакетите. Често се ползват по-евтините варианти на трикамерни профили с еднокамерни стъклопакети с обикновени стъкла, което не довежда до понижаване на топлинните загуби. За да се постигне обаче коефициент на топлопреминаване $1,5 - 1,8 \text{ W/m}^2$, е необходимо вътрешното стъкло на еднокамерния стъклопакет да бъде с нискоизлъчващо покритие “К - стъкло”.

Като се има предвид състоянието на сградния фонд е ясно, че не е възможно постигането на строителни топлотехнически характеристики за външните ограждения на всички сгради, които да съответстват на изискванията на Наредба №7, да се дефинират:

- Годишен разход на енергия за отопление за съществуващия общински сграден фонд – $100 - 200 \text{ kWh/m}^2$;
- Икономически енергоефективен годишен разход на енергия за отопление – $40 - 50 \text{ kWh/m}^2$;
- Общ потенциал за намаляване на годишен разход за отопление – $50 - 70 \%$;
- Постигане на намаляване на годишния разход за отопление, осреднен за общинския сграден фонд – 50% ;

Модернизация на системите за управление в отоплителните инсталации;

Увеличаване на термичното съпротивление на огражденията;

- Изолация на таваните;
- Изолация на кухни и въздушни възглавници;
- Външна изолация;
- Изолация на подовете;
- Монтиране на отражатели зад радиаторите.

4.3.1 Сграден фонд

Наличният сграден фонд на територията на Общината по отношение на собственост се разглежда като сгради:

- Общинска собственост;
- Частна собственост;
- Сградният фонд на Община Тунджа включва:
- Сгради за изпълнение на функциите на органите на местното самоуправление и местната администрация;
- Обществено обслужващи сгради – училища, детски градини и читалища;
- Помещения и сгради;
- Индивидуални къщи – представляващи жилищния фонд на общината и др.

По отношение на предназначението на сградите се приема следната квалификация на сградите:

1. Жилищни:

- Еднофамилни индивидуални къщи;
- Жилищни сгради с ниско и средно строителство;
- Смесени сгради;

2. Нежилищни (сгради, които са публична собственост или се използват от обществеността):

- Сгради за административно обслужване;
- Сгради в областта на образованието (учебни, детски градини и др.)

● Други сгради за обществено ползване (сгради в областта на социалните дейности, читалища и др.)

Състоянието на общинския сграден фонд и на сградния фонд в жилищния сектор в Община Тунджа не се различава от тези в страната за населени места от този тип, като основните причини за високата енергоемкост са: наследена енергоинтензивна структура в строителството в зависимост от годините на построяване – външните стени на повечето стари сгради са с неизолирани стени, имат до 5 пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство, сутерените и таванските плочи също са без топлоизолация, топлинните загуби през старата морално остаряла дограма – прозорци и врати достигат до 50% и неефективното отопление и осветление.

В зависимост от предназначението, сградният фонд на Община Тунджа включва:

● Административна сграда на Общинска администрация;

● Общинска културна инфраструктура:

- НЧ „Светлина – 1928“, с.Безмер;
- НЧ „Пробуда – 1930“, с.Болярско;
- НЧ „Христо Ботев – 1928“, с.Ботево;
- НЧ „Джон Атанасов – 1928“, с.Бояджик;
- НЧ „Йордан Андонов – 1927“, с.Веселиново;
- НЧ „Н.И.Вапцаров – 1926“, с.Генерал Инзово;
- НЧ „Развитие – 1905“, с.Генерал Тошево;
- НЧ „Напредък – 1927“, с.Голям Манастир;
- НЧ „П.Р.Славейков – 1928“, с.Гълъбинци;
- НЧ „Прогрес – 1936“, с.Дражево;
- НЧ „Светлина – 2004“, с.Дряново;
- НЧ „Отец Паисий – 1926“, с.Завой;
- НЧ „Васил Левски – 1935“, с.Златари;
- НЧ „Напредък – 1930“, с.Кабиле;
- НЧ „Светлина – 1929“, с.Калчево;
- НЧ „Н.И.Вапцаров – 1929“, с.Каравелово;
- НЧ „Просвета – 1948“, с.Козарево;
- НЧ „Д-р Петър Берон – 1941“, с.Коневец;
- НЧ „Съгласие – 1929“, с.Крумово;
- НЧ „Виделина – 1928“, с.Кукорево;
- НЧ „Просвета – 1920“, с.Маломир;
- НЧ „Изгрев – 1928“, с.Меден Кладенец;
- НЧ „Зора – 1928“, с.Межда;
- НЧ „П.Хилendarски – 1928“, с.Миладиновци;
- НЧ „Пробуда – 1928“, с.Могила;
- НЧ „Мисъл – 1931“, с.Овчи Кладенец;
- НЧ „Христо Ботев – 1929“, с.Окоп;
- НЧ „Васил Левски – 1931“, с.Победа;
- НЧ „Светлина – 1929“, с.Роза;
- НЧ „Н.И.Вапцаров – 1928“, с.Савино;
- НЧ „Искра – 1931“, с.Симеоново;
- НЧ „Светлина – 1928“, с.Скалица;
- НЧ „Христо Ботев – 1929“, с.Сламино;
- НЧ „Добри Керанов – 1961“, с.Стара Река;
- НЧ „Просвета – 1910“, с.Тенево;
- НЧ „Зора – 1927“, с.Търнава;
- НЧ „Зора – 1928“, с.Ханово;

- НЧ „Васил Левски – 1950“, с.Хаджидимитрово;
- НЧ „Просвета – 1928“, с.Чарган;
- НЧ „Зора – 1930“, с.Челник.

●Общинска инфраструктура за социални услуги:

- Домашен социален патронаж;
- Дневен център за стари хора;

●Образователна инфраструктура:

- ОУ „Христо Ботев“, с.Ботево;
- ОУ „Св.Св.Кирил и Методий“, с.Бояджик;
- ОУ „Св.Св.Кирил и Методий“, с.Веселиново;
- ОУ „Св.Св.Кирил и Методий“, с.Дражево;
- НУ „Васил Левски“, с.Завой;
- НУ „Св.Климент Охридски“, с.Крумово;
- ОУ „Христо Ботев“, с.Кукорево;
- ОУ „Св.Паисий Хилендарски“, с.Роза;
- СУ „Св.Паисий Хилендарски“, с.Скалица;
- ОБУ „Васил Левски“, с.Тенево;
- ДГ „Изворче“, с.Хаджидимитрово;
- ДГ „Дечка Сюлемезова“, с.Веселиново;
- Група „Иглика“, с.Чарган, част от ДГ „Дечка Сюлемезова“, с.Веселиново;
- ДГ „Изворче“, с.Кабиле;
- Група: „Атанас Христов“, с.Безмер, част от ДГ „Изворче“, с.Кабиле;
- Група: „Слънце“, с.Ботево, част от ДГ „Звездица“, с.Скалица;
- Група: „Радост“, с.Бояджик, част от ДГ „Звездица“, с.Скалица;
- Група: „Детелина“, с.Г.Инзово, част от ДГ „Кольо Тенев“, с.Тенево ;
- Група: „Пролет“, с.Дражево, част от ДГ „Изворче“, с.Кабиле;
- Група: „Люляче“, с.Крумово, част от ДГ „Кольо Тенев“, с.Тенево;
- ДГ „Щурче“, с.Кукорево;
- Група: „Звънче“, с.Маломир, част от ДГ „Кольо Тенев“, с.Тенево;
- Група: „Усмивка“, с.Окоп, част от ДГ „Щурче“, с.Кукорево;
- Група: „Здравец“, с.Победа, част от ДГ „Щурче“, с.Кукорево;
- Група: „Роза“, с.Роза, част от ДГ „Звездица“, с.Скалица;
- ДГ „Звездица“, с.Скалица;
- ДГ „Кольо Тенев“, с.Тенево ;

●Общинска спортна инфраструктура:

- Стадион „Мадаба“, с.Кабиле;
- Стадион, с.Генерал Инзово, включващ басейн и площадка за волейбол и баскетбол;
- Стадион, с.Роза;
- Стадион, с.Чарган;
- Стадион, с.Хаджидимитрово;
- Стадион, с.Межда;
- Стадион, с.Бояджик;

●Здравеопазване:

В община Тунджа няма изградена болница. Населението на общината ползва болничната помощ в гр.Ямбол. Независимо от това, че здравеопазването е изцяло на издръжката на Националната здравна каса, общинското ръководство не може и не се дистанцира от тази социална функция. Проблемите на здравеопазването като материално-техническа база, отчасти, остават проблем. Качеството на здравните услуги, както и осигуряването на квалифициран медицински персонал, извършващ първична и

специализирана медицинска помощ, също остават задължение на общинското ръководство.

4.3.2 Икономика, промишлени предприятия и услуги

Важно значение за развитието на икономиката в общината имат клона на фирма за птицепроизводство „Градус – 1“ ООД край с. Болярско; „Репродуктор по свиневъдство“ ЕООД в землището на с. Калчево; мандра „Български йогурт“ край с. Веселиново, лицензирана за износ в страните от Европейския съюз; мелница „Миланов-Попов“ ЕООД край с. Калчево; фирма за производство на мебели и спортно оборудване за училища „КАН-учтехспорт-България“ ООД, чиято база е разположена в с. Кукорево; ЕТ „Стожер - Стоян Стоянов“ в с. Симеоново, специализирана в производство на хляб и хлебни изделия; фабрика за олио и белен слънчоглед „Боноил“, с. Калчево; рафинерия за олио „Слънчо 99“ ЕООД, с Кукорево; „Кронос Агрохолдинг“ АД, чиито бази са разположени в селата Маломир и Дряново.

Широко развито е винопроизводството във винарските изби „Марвин“ и „Съндайл Уайнъри“ в с. Хаджидимитрово, „Балар“ в с. Скалица, „Вила Меден“ в с. Меден кладенец, както и „Шато Ботево“ в с. Ботево.

Чуждестранните инвеститори са представени от Лидл България, която изгради складово-логистичен център в с. Кабиле, гъшекланица „Алианс Агрикол – АПАГ“ ООД в с. Окоп, както и австрийската фирма „Палфингер Продукционстехник България“ ЕООД в с. Тенево за производство на хидравлични цилиндри - първият чуждестранен инвеститор, който възроди машиностроенето в общината.

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

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

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

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

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

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

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

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

За повишаване на енергийната ефективност в Община Тунджа, промишлената сфера, трябва да се приложат слените общи мерки:

- Въвеждане в производството енергоспестяващи технологии на базата на оптимизиране на капацитета, използване на възобновяеми енергийни източници и други;
- Оптимизиране на енергийните разходи за отопление на помещенията чрез въвеждане на нови отоплителни технологии;
- Въвеждане на енергоспестяващо осветление в промишлените предприятия;
- Изграждане на информационна система за съоръжението на енергийната ефективност на общинско ниво на базата на която да се предложат препоръчителни мерки, специфични за общината.

4.3.3 Транспорт

Територията на Ямболска област се обслужва преимуществено от автомобилен транспорт. Чрез него се осъществяват производствените връзки и гражданските пътувания между населените места.

На територията на област Ямбол, Дирекция Областно пътно управление – Ямбол стопанисва и поддържа 596 км I, II и III клас пътища от Републиканската пътна мрежа.

Най-високото ниво на транспортно обслужване в областта се осъществява от първокласните пътища. Тяхното основно предназначение е да осъществяват транзитно движение на големи разстояния, предимно от граница до граница и те са:

Път I-6 провежда движението от граница Македония– о.п. Кюстендил–ок.п. София – о.п. Казанлък – о.п. Сливен– Карнобат – Бургас.Участъкът от 7.1 км на път I-6 е в периферията на област Ямбол.

Съвпада с направление на еврокоридор № VIII. В момента е с най-натовареният трафик в областта. Габаритът на пътя е 7/10,5 м.Състоянието на настилка е добро.

Трасето на път I-7 свързва граница Румъния – о.п. Силистра — о.п. Шумен – – о.п. Ямбол – о.п. Елхово – Лесово – граница Турция. През територията на областта минава участък от 89.2 км.

След откриването на ГКПП “Лесово” се осъществи връзка между Турция – България – Румъния по направлението на първокласен път I–7, разтоварвайки особено интензивното движение по направленията на път II – 55 Свиленград– Русе.

Габаритът на пътя е:

- 69,5 км с габарит 7/10,5 м, от които 41,4 км са в добро състояние, а другите участъци се нуждаят от ремонт ;
- 2,8 км с габарит 12,0/ 15,0 м - уширен пътен участък с. Тенево - нуждае се от ремонт;
- 16,9 км с габарит 6,50 /9,50 м от кръстовище с. Веселиново до кръстовище с. Окоп. Този участък е изграден като отдалечен обходен път на гр. Ямбол. Габаритът му не отговаря на изисквания за първокласен път. Състоянието на пътната настилка е недобро. С важно значение за областта са и второкласните пътища.

Дължината им е 88,6 км. Те осъществяват транзитно движение на средни разстояния и изпълняват разпределителни функции в транспортната система, като осигуряват оптимални маршрути на транзитно движение към отделни маршрути в страната.

- Път II-53 /Полски Тръмбеж – Велико Търново– Елена – Стара река– о.п. Сливен – о.п. Ямбол - Калчево – Средец. Общата дължина на участъка в областта е 48,8 км и обслужва трафика към област Сливен и област Бургас. Участъкът от границата с ОПУ Сливен до град Ямбол е много натоварен.

Габаритът на пътя в този участък е 7/ 10,5 м с дължина 8,5 км. На него през 2002 година е започнат основен ремонт и рехабилитация. След завършване на ремонта участъкът ще бъде в много добро експлоатационно състояние. През 2001 – 2002 година е извършен основен ремонт на участъка.

Кръстовището на път II-53 с път I-7 е с концентрация на ПТП. То се реконструира през 2003 година с оглед да бъде осигурено безопасно движение в този участък. С ежегодни ремонти на отделни участъци на пътя се подобрява неговото състояние.

- Път II-79 о.п. Елхово – о.п. Болярово - Средец – кв. Меден рудник- /Бургас /. Чрез него се осъществява връзката с Бургаска област. Общата дължина на пътя в областта е 38,1 км. Габаритът му е 6,50/9,50 м., а в участъка обходен път гр. Болярово е 7/10,5 м. Чрез извършването на масови средни ремонти на пътя общото му състояние е добро.

- Път II-76 /о.п. Елхово / - Княжево – Тополовград – Българска поляна – Харманли с габарит 7/10,5 м с дължина на територията на област Ямбол 1,7 км. Чрез него се осъществява връзката с Орменийон– Ново село – Свиленград – Харманли – Тополовград – Елхово - Бургас. Пътят се влива в път I-7 чрез пътно кръстовище с. Гранитово и от път I-7 се прави връзка с път II-79 за Бургас.

Пътищата III клас разпределят движението във вътрешността на територията на област Ямбол, осигуряват връзките с пътищата от по-висок клас, връзките между общини, които са 5 на брой и връзки със съседните области – област Хасково: път III-7602 /Роза – Ген. Инзово– Крумово – Голям Манастир – Област Хасково/, област Сливен; път III-5503 /Болярско – Бояджик - Златари – Еленово – Нова Загора/; път III-6601 /Скалица – Межда – Гълъбинци – Кермен/, област Стара Загора; път III-536 /Ямбол – Роза – Скалица – Овчи Кладенец – област Стара Загора/. С важно значение за областта са:

- Път III-536 Ямбол – Роза – Скалица с обща дължина 41,2 км, от които 30 км с габарит 7/10,5 а останалите 11 км с габарит 6,0 / 9,0 м. В резултат на извършените ремонти през 2001-2002 г. състоянието на 16,9 км от пътната настилка е добро, другите участъци се нуждаят от ремонт в това число и участъкът с дължина 3,7 км който е на биндер от 1990 г. По този път в западната посока се осъществява връзката с ТЕЦ II и пътната мрежа на територията на област Ст.Загора.

- Път III-555 /Нова Загора – Млекарево/ - Омарчево – Кермен –Безмер – о.п. Ямбол с обща дължина на територията на областта 11,7 км, от тях 9,1 км с настилка и 2, 6 км без настилка на девствен терен /Безмер – Бозаджий/. Изграждането на този участък би допринесло голямо съкращаване на пътуването от Ямбол до Нова Загора и във вътрешността на страната. Габаритът на пътя е 6,0/8,0 м. Някои от участъците се нуждаят от ремонт.

- Път III-707 Мараш – Стралджа – Александрово – Г. Крушево с обща дължина 59,4 км, от тях 44,2 км с асфалтова настилка с габарит 7,0/10,5 м, 5,8 км без настилка, 8,6 км с трошенокаменна настилка с габарит 4 м и 0,8 км с трошенокаменна настилка в с. Крушево. Състоянието на настилка е в недобро експлоатационно състояние, с изключение на участъка от 6.00 км и пътните настилки в селата Недялско, Първенец, Воденичане и Палаузово. Този път започва от пътно кръстовище “Петолъчката” и провежда движението по посока север - юг от източната страна на областта.

- От прекласираните през 2000 г. четвъртокласни пътища с важно значение за южната част на областта е Път III-7008 Елхово – Г.Манастир - Скалица, вливащ се в Път III-536 , който е основна пътна връзка по която се провежда автомобилния поток за ТЕЦ “Марица-изток”.

Междуселищни пътища

Списък на общините в областта и отстоянията от общинските центрове до Ямбол:

Общински център - Км до Ямбол:

Елхово 38 км –I-7 и III-5304

Стралджа 24 км –III-5305, I-7 и III-7007

Болярово през Елхово 60 км - III-5304, I-7 и II-79

Болярово през Стефан Караджово 56 км - II-53, III-5308 и II-79

Тополовград 63 км - I-7 , III-5304 и II-76

Средец 67 км - II-53 , III-5308 и II-79

Нова Загора 57 км - III-536 и III-5503

Кермен 40 км - III-536 , III-5503 и III-6601

Данните от таблицата показват, че областния център се свързва с общинските центрове с пътища I, II и III клас. Повечето общински центрове са достъпни от областния център в рамките на едночасовия изохрон. Съществуващата пътна мрежа е с гъстота 0.260 км/кв.км, а средната за страната е 0.333 км/кв.км; Не всички елементи на пътната мрежа отговарят на европейските стандарти за сигурност и комфорт на пътуване. Подобряването на пътната инфраструктура трябва да бъде насочено към :

- Отваряне на връзките със съседните области;
- Стимулиране на трансграничното сътрудничество с Турция и Гърция;
- Оптимизиране на транспортните връзки вътре в областта.

Осъществяването им е свързано и с изпълнението на конкретни обекти:

•Завършване на ремонта и рехабилитацията на път II-53 в отсечката Сливен-Ямбол, Челник-Тамарино; Реконструиране на участъка Калчево-Победа-Челник;

•Реконструкция на третокласната пътна мрежа, чрез :

- Изграждане на отсечката от 2.6 км без настилка на път III-555 Безмер-Бозаджии, съпроводено с изграждане на отсечка от 3.2 км на територията на област Сливен, което би допринесло голямо съкращаване на пътуването от Ямбол до Нова Загора, както и използването му за алтернативно трасе на АМ “Тракия”.

- Ремонт на Път III-7008 Елхово-Г.Манастир-Скалица;

•Рехабилитация на част от Път I-7 Ямбол - Елхово;

Изпълнението на горепосочените обекти ще доведе до:

1. Улесняване на транспортния обмен и по този начин стимулиране на социално икономическото развитие на областта;
2. Интегриране на стопанството с това на съседните области и сътрудничество на всички нива и във всички сфери на социално икономическия живот;
3. Развитие на трансграничното сътрудничество, изграждане на съвместни предприятия с Република Турция, създаване на по-широк обмен;
4. По –добри връзки с общинските центрове;
5. Намаляване времето за пътуване;
6. Увеличаване безопасността и комфорта на пътуванията;
7. Икономии от разходи за гориво;
8. Намаляване замърсяването на околната среда.

4.3.4 СЕЛСКО СТОПАНСТВО

Селското стопанство е традиционния отрасъл на икономиката на общината. То е приоритетния отрасъл, за чието развитие са налице всички климатични и почвени условия.

Основен подотрасъл е земеделието. То осигурява основно доходите на по-голяма част от населението в общината.

За 2023 година обработваемата земя възлиза на 822 118 дка. Има една негативна тенденция за намаляване на обработваемите площи в следствие на не използване. Тази тенденция трябва да се преустанови посредством разясняване изискванията на Европейския съюз по Глава земеделие и възможните допълнителни доходи за целенасочено използване на земята.

От земеделските култури с най-голямо представителство е пшеницата на която се падат почти 40% от засетите площи. От зърнените, втори по значимост е ечемика – 102 978 дка. Значими като площи са и тези заети със маслодаен слънчоглед – 17 % от обработваемата земя.

Други култури, които трябва да се отбележат са царевицата за зърно, кориандъра, бостани, пипер, тютюн .

Стопаните от общината полагат усилия по създаване на масиви с трайни насаждения – лозя и овощни градини.

Основната насока пред развитието на земеделието е съхраняване на земеделските земи, вероятното им окрупняване и възстановяване на цялостната система от напоителни канали и съоръжения, гарантираща високопродуктивно земеделие.

4.3.5 Външна осветителна уредба

Електрифицирани са всички улици в общината. Електропроводната мрежа на места е остаряла и неефективна. В последните години, уличното осветление се подменя поетапно, като се монтират енергоспестяващи осветителни тела. В краткосрочен план изготвянето на финансов план за подмяната на цялото улично осветление с ново соларно осветление, ще е от полза на общината с цел свеждане до нулеви стойности на отделяните въглеродни емисии.

4.3.6 Възможности за насърчаване. Връзки с други програми

Устойчивото енергийно развитие, включва минимално използване на конвенционални горива и може да бъде достигнато само при последователно прилагане и съчетаване на различни мерки, въвеждащи производството и използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива с дейности за енергийна ефективност. Възможностите за насърчаване потреблението на енергия от ВЕИ се определят в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на общината – постигане на конкурентоспособна, динамична и рентабилна местна икономика, подобряване на стандарта на живот на населението на територията на общината и намаляване на емисиите на парникови газове, като елементи от политиката по устойчиво енергийно развитие.

На местно ниво механизъм за насърчаване използването на ВЕИ и биогорива е изготвянето на общински краткосрочни и дългосрочни програми, съгласно методическите указания на АУЕР. При разработването на настоящата краткосрочна общинска програма са отчетени възможностите на общината и произтичащите от тях мерки и насоки, имащи отношение към оползотворяването на енергия от възобновяеми източници. Основната линия, която се следва е съчетаване на мерки за повишаване на енергийната ефективност с производството и потреблението на енергията от възобновяеми източници. В това отношение в Община Тунджа през последните години се води последователна енергийна политика, както за въвеждане на ВЕИ, така и за подобряване на енергийната ефективност.

Основните пречки за реализирането на ВЕИ проекти в Община Тунджа са:

- Висока цена на инвестициите във ВЕИ;

- Ниски цени на изкупуване на електрическата енергия, произведена от ВЕИ;
- Недостатъчни средства (както общински, така и у населението на общината);
- Допълнителни ограничения на финансовата самостоятелност на общината;
- Липса на достатъчни стимули за рационално енергопотребление;
- Затруднен достъп до инвестиции за проекти за ВЕИ;
- Липса на систематизирани данни за местния потенциал на ВЕИ
- Липса на достатъчно познания за приложими ВЕИ технологии;

Изпълнението на мерките може да се обвърже 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, след доказана икономическа ефективност, могат да се включат и мерки за въвеждане на термични слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ.

Краткосрочната общинска програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива в Община Тунджа 2023 – 2026г. е в пряка връзка със следните стратегически документи и програми:

- План за интегрирано развитие на Община „Тунджа“ за периода 2021 – 2027г.
- Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община „Тунджа“ за периода 2021 – 2031г.

I. Определяне на потенциала и възможностите за използване по видове ресурси

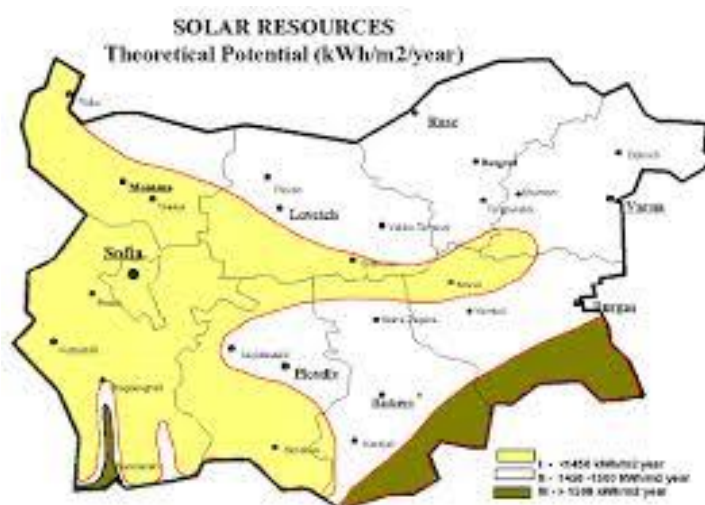
1. Слънчева енергия

Община Тунджа, като част от област Ямбол, има средногодишно слънчево греене от около 2 330 часа, а средногодишния ресурс слънчева енергия е 1 500

kWh/m². Този потенциал следва да се разработи максимално.

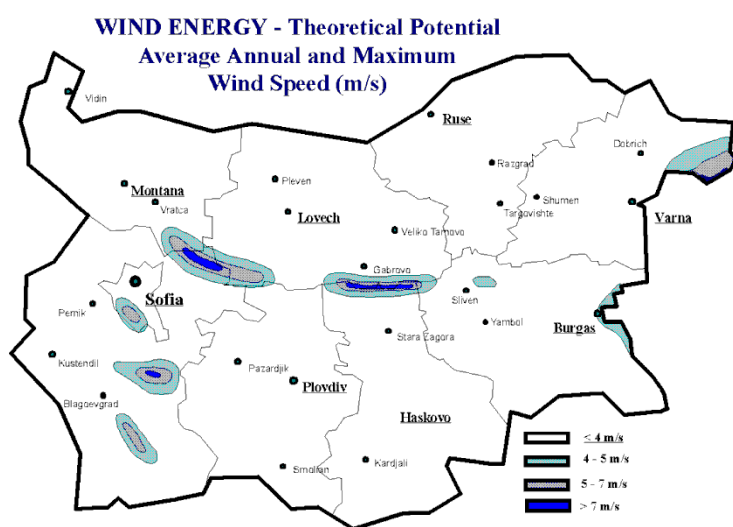
Теоретичен потенциал Слънчева радиация върху територията на Община „Тунджа“ за една година: 640 ktoe – еквивал. на 7 437 500 MWh=5 950 MWp. Годишен технически потенциал на Слънчева радиация върху

територията на Община „Тунджа“ за една година: 49 ktoe – еквивал. на – 556 250 MWh=445 MWp.



Община „Тунджа“ разполага с нескончаем ресурс от слънчева енергия, като след преобразуване тя може да бъде използвана като топлинна енергия или електроенергия като продукт на пазара за крайно енергийно потребление. При инсталирането на мощностите следва да се направи задълбочен анализ на конкретния терен, като това пред проектно проучване ще отрази и редица други фактори, като смяната на годишните сезони, конкретното ослънчаване на този терен, възможности за свързване към мрежата на ЕВН и ЧЕЗ, физичните особености на терена, възможности за инсталиране на самата система, достъпност на тежкотоварна техника и възможности за поддръжка. Достъпният потенциал на общината е голям. Проведеният анализ от профилът на общината показва и много подходящи условия по отношение на терените.

В зависимост дали инсталацията ще се използва целогодишно или само сезонно, за проектанските цели е най-добре да се ползват пълните годишни данни. Оптималният ъгъл на наклон на приемните повърхнини е около 30° . Зимата той се променя на 55° , но тези данни са само индикативни, тъй като особеностите на терена ще определят точни такива.



2. Вятърна енергия

Въз основа на средногодишните стойности на енергийния потенциал на вятърната енергия, отчетените при височина 10м над земната повърхност, на територията на страната теоретично са обособени три зони с различен ветрови потенциал: Зона А

(в която се включва и Община „Тунджа“): зона на малък ветроенергиен потенциал – включва равнините части от релефа на страната (Дунавската равнина и Тракия), долините на р.Струма и р.Места и високите полета на Западна България.

Характеристики на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: 2-3 m/s
- Енергиен потенциал: $>100 \text{ W/m}^2$; (т.е. по-малко от 1500 kWh/m^2 годишно)

•Средногодишната продължителност на интервала от скорости $\sum t$ 5-25 m/s в тази зона е <900h, което представлява около 10% от броя на часовете през годината (8760h).

За да се направят изводи за енергийните качества на вятъра, е необходимо да се направи анализ на плътността на въздуха и на турбулентността. На територията на Община „Тунджа“ енергийната мощност е около 0.99 W/m². Много неблагоприятна величина за развитие на Енергетика от вятъра. Възможности за изграждане на Ветроенергиен парк има по билото на Бакаджиците за инсталиране на 5-10 ветрогенератора в мощност от 1.5 до 2.5 MW, CO₂ – влияние върху климатичните промени.

Парк от 10 турбини по 1.5 MW спестяват годишно около: 1755 тона CO₂; 8775 кг. Азотни окиси; 12285 кг. серни окиси; 105 300 кг. – прах.

3.Водна енергия

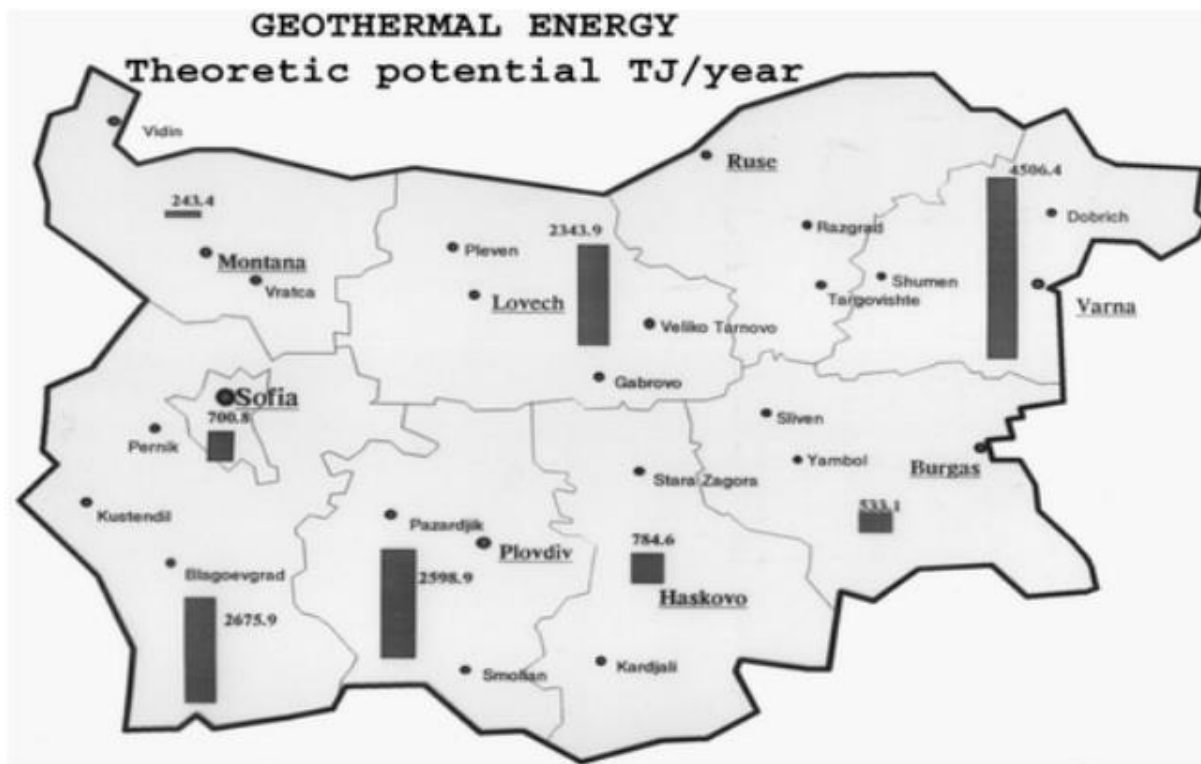
През територията на община „Тунджа“ преминава река Тунджа.

Община „Тунджа“ не се различава като характеристика на водните количества от тенденциите в страната. Оттока на реките и деретата е с максимално водно количество през пролетния период и с минимален от юли до октомври, тъй като са зависими от снеготопенето, валежите и наличието на подземни води, които повишават водното равнище в района си.

През последните години не се наблюдава интерес към изграждането на МВЕЦ, като изгодна и бързо възвръщаема инвестиция. Изграждането им са алтернативен източник на енергия, но изграждането им трябва да се проконтролира, тъй като ако има неравномерен поток на водата той може да пресъхне напълно.

Всички реки трябва да се обхванат с мрежа от хидрометрични станции, за да има постоянен контрол и начин за наблюдение.

4.Геотермална енергия



Топлинната енергия от земята се извлича чрез сондажи и могат да се разделят на два основни вида, според температурата им и област на приложение:

- С ниска температура: този вид енергия се употребява директно или индиректно, като поради температурната амплитуда от 20 до 100 градуса е подходящо за употреба в бита, в индустриалното производство.
- С висока температура: всички води с по-висока температура от 90 до 180 градуса.

Територията на общината предстои да бъде подробно изследвана, но региона има достъпен потенциал и предстои да се развие.



5.Биомаса

Отпадна маса има на разположение по цялата територия на страната, както и на територията община „Тунджа“, като налична суровина има, което дава възможност за развитие на голям брой малки проекти. Освен създаването на нови работни места, което ще подобри заетостта в дадени райони, производството на енергия от биомаса е евтино и топлинната енергия, която се произведе, може да се употреби директно или препродаде. Други ползи от употребата на този субпродукт е щадене на околната среда: намаляване на сечта на гори, което предпазва и от създаването на територии, нуждаещи се от рекултивация и ще повиши чистотата на въздуха.

На национално ниво страната ни разполага с възможност за изграждане на 500 мВ мощности, което се равнява на сто обекта с пет мегавата. За да се повиши независимостта на общината към местния доставчик, трябва да се повиши техния брой, както и цикълът да се завърши, като се повиши коефициента им на полезно действие, като се комбинират с производство и на електроенергия.

Производството на биогаз може да се осъществи по няколко възможни начина, като биогазовите инсталации за преработка на отпадъците се обвържат с:

- Отпадъци от големи ферми;
- Отпадъци от малки ферми или общини;

- Битови и индустриални отпадъци;
- Извличане на сметищен газ;
- Към промишлени предприятия;
- За преработка на утайки от ГПСОВ.

След анализ на земеделското производство в общината най-подходящо е производството на биогаз от първични и вторични селскостопански отпадъци или от селското стопанство и животновъдството.

6. Използване на енергия от възобновяеми източници в транспорта

Обобщени данни за потенциала и възможностите за производство и използване на биогорива в България са дадени в Националната дългосрочна програма за насърчаване потреблението на биогорива в транспортния сектор за периода 2020-2031 г. 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 за ферментацията на отпадъците, 30-40°C. Това налага спиране работата на ферментаторите или използване на значителна част от произведения газ за подгръването им през студения период на годината, когато има най-голяма нужда от произвеждания газ.

Производството на биогаз в ЕС, през 2003 г. достига 3 219 ktce. При запазване на съществуващата тенденция, се очаква, през 2010 г., производството на биогаз да достигне 5300 ktce, което е около 3 пъти по-малко от целта набеязана в Бялата книга.

Основните бариери пред производството на биогаз са:

- Значителните инвестиции за изграждането на съвременни инсталации, достигащи до 4000-5000 €/kWh(e) в ЕС, при производство на електроенергия;
- Намиране пазар на произвежданите вторични продукти (торове);
- Неефективна работа през зимата.

За разлика от други възобновяеми източници на енергия, биомасата може да се превръща директно в течни горива за транспортните ни нужди. Двата най-разпространени вида биогорива са етанола и биодизела. Етанолът, който е алкохол, се получава от ферментирането на всяка биомаса, богата на въглехидрати, като царевичата, чрез процес подобен на този на получаването на бира. Той се използва предимно като добавка към горивото за намаляване на въглеродния моно-оксид на превозното средство и други емисии, които причиняват смог. Биодизелът, който е вид естер, се получава от растителни масла, животински мазнини, водорасли, или дори рециклирани готварски мазнини. Той може да се използва като добавка към дизела за намаляване на емисиите на превозното средство или във чистата му форма като гориво.

Топлината може да се използва за химическото конвертиране на биомасата в горивно масло, което може да се използва като петрол за генериране на електричество. Биомасата може също така да се гори директно за производството на пара за електричество или за други производствени процеси. В един работещ завод, парата се улавя от турбина, а генератор я конвертира в електричество. В дървесната и хартиена промишленост, дървения скрап понякога директно се поема от парните котли за произвеждането на пара за производствените процеси и за отоплението на сградите им. Някои заводи, които се захранват с въглища, използват биомасата

като допълнителен източник на енергия във високоефективни парни котли за значително намаляване на емисиите.

Може да бъде произведен дори газ от биомаса за генериране на електричество. Системите за газификация използват високи температури за обръщане на биомасата в газ (смес от водород, въглероден моно-оксид и метан). Газът задвижва турбина, която е подобна на двигателя на реактивния самолет, с тази разлика, че тя завърта електрически генератор, вместо перките на самолета. От разлагането на биомасата в сметищата също се произвежда газ – метан, който може да се гори в парен котел за произвеждането на пара за генериране на електричество или за промишлени цели.

Все още на биогоривата се гледа като на алтернатива на конвенционалните горива. Но постоянно нарастващите цени на изкопаемите горива, тяхната практическа изчерпаемост и глобалните цели за намаляване емисиите на парникови газове и опазване на околната среда, поставят биогоривата на една нова позиция – горива на бъдещето. Те се получават чрез обработка на биомаса, която от своя страна е възобновяем източник. Биогоривата могат да заместят директно изкопаемите горива в транспортния сектор и да се интегрират в системата за снабдяване с горива.

Биодизел е гориво, произведено от биологични ресурси различни от нефт. Биодизел може да се произвежда от растителни масла (в зависимост местонахождението на производството това, което е традиционна култура за континента за Южна и Северна Америка от соя, за Европа от рапица и слънчоглед, за Азия от кокос) или животински мазнини и се използва в автомобилни и други двигатели. Това е най-перспективното и екологично чисто гориво. Биодизел се произвежда също и от използвани мазнини. Биодизелът може да се използва като чист биодизел (означение B100) или може да се смесва с петродизел в различни съотношения за повечето модерни дизелови мотори. Най-популярната смеска е 30/70. Като 30% е Биодизелът а 70% е петродизел. Чистият биодизел (B100) може да бъде наливан директно в резервоара за гориво. Както и петродизела, биодизелът през зимата се продава с добавки предпазващи горивото от замръзване.

Биоетанол представлява биогориво в течно агрегатно състояние, получено от растителна маса чрез процес на ферментация на въглехидрати (например брашно от зърнени култури, картофено нишесте, захарно цвекло и захарна тръстика). Произвежда се от царевича, ечемик, захарна тръстика и др. Предимствата на биоетанола са, че той е възобновяем енергиен източник, дава по-добри резултати чрез високото число на октана и ефективната работа на двигателя. Намалява вредните емисии отделяни в атмосферата и запазва образуването на озон. Биоетанола е без токсични съставни части и без съдържание на сяра и има безотпадно производство. В специална европейска директива, която има за цел да увеличи използването на биогорива в страните от общността е предвидено, че всички страни членки трябва да увеличат използването на биогорива до 5.75% от общата си консумация на горива до 2010 г. Освен това в ЕС действа и регламент с препоръчителен характер, който предвижда от 2007 г. петролните рафинерии да закупуват биоетанол и да го смесват с традиционния бензин в съотношение 2% към 98%.

Чисти растителни масла се добиват от маслодайни култури като рапица, слънчоглед, соя и палми. Маслата се добиват механично или чрез химически разтворители от маслодайни семена. Големия вискозитет, слабата термална и хидролитична стабилност и ниското цетаново число са типични характеристики на растителните масла, което прави използването им в системи за преобразуване на енергия по-трудно. Затова растителните масла се подлагат на естерификация и се получава биодизел, който се използва в

немодифицирани двигатели. Въпреки това, в сравнение с биодизела чистите растителни масла предлагат предимството на по-ниските разходи и по-добрия енергиен баланс (по-малко потребление на енергия при производствения процес). Затова съществуват примери за използване на не-естерифицирано растително масло в модифицирани дизелови двигатели.

Сметищен газ - добивът му е възможен само в големи и модерни сметища. Сметищата са най-големият източник на метан, произведен вследствие дейността на човека. Метанът е един от най-силните парникови газове с 21 пъти по-голям ефект върху глобалното затопляне в сравнение с въглеродния двуокис за 100-годишен времеви хоризонт и неговото изгаряне намалява вредното въздействие на сметищата върху околната среда. Ефектът от изгарянето на метан се изразява и в заместване на произволните на нефта горива. Оползотворяването на сметищен газ води до намаляване на миризмата в районите около сметището и намаляване на опасността от образуване на експлозивни смеси в затворени пространства (най-вече сградите на самото сметище). Не е за пренебрегване и икономическият ефект от оползотворяването на газа, изразен в производство на енергия и създаване на работни места. С увеличаване броя и размерите на сметищата се увеличава и технически използваемия потенциал на сметищен газ. От друга страна в по-далечна перспектива, след 30-50 години е възможно намаляване количеството на депонираните отпадъци с развитие на технологиите за рециклиране, компостиране и т.н. на отпадъците. Трябва също така да се отчита, че намаляване количествата на сметищен газ започва 10-15 години след намаляване количеството на депонираните отпадъци. Енергийното оползотворяване на сметищния газ (съдържащ 50-55% метан) има голям ефект за намаляване емисиите на парникови газове. Сметищният газ се образува в резултат на бактериологичното разлагане на органичната компонента на битовите отпадъци в четири фази:

I. Първа фаза – аеробно разграждане. Аеробни бактерии използват наличния кислород за разделяне на дългите въглеводородни вериги;

II. Втора фаза – киселинна фаза. След изчерпване на количествата кислород процесът на разграждане става анаеробен и бактериите преобразуват продуктите от предишната фаза в оцетна, млечна и мравчена киселина и алкохоли като метанол и етанол;

III. Трета фаза – метанова фаза. Тя настъпва когато определени анаеробни бактерии започнат да използват органичните киселини от предишната фаза и формират ацетати, което води до намаляване на киселинността. Появяват се бактерии, които произвеждат метан.

IV. Четвърта фаза – същинска метанова фаза. Тя започва, когато отделянето на сметищен газ достигне относително постоянно ниво и трае повече от 20 години след затваряне на сметището.

Метанът е токсичен газ и има задушаващо действие. Скоростта и количествата на отделяне на сметищен газ зависят от:

- Морфологичният състав на сметта - колкото по-голяма е органичната компонента в сметта, толкова повече сметничен газ се отделя.

- Възраст на отпадъка - по-скоро положените отпадъци отделят повече газ. Върховата стойност на отделен газ обикновено се достига след 5-та до 7-та година от полагането на сметта.

- Присъствие на кислород - метанът започва да се произвежда едва след като се изчерпят количествата кислород в тялото на сметта. Сметта трябва да се компресираща добре и да не се разравя след нейното полагане.

- Съдържание на влага - съдържанието на влага интензифицира процеса на биологично разграждане. Оптималното влагосъдържание е 40-50%.

- Температура - през лятото се наблюдава леко увеличаване на количествата отделен газ, а през зимата то леко намалява.

Използването на сметищен газ като биологично гориво може да бъде икономически ефективно при определени условия.

Използването на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта на територията на община „Тунджа“ е в съответствие с разпоредбите на Закона за енергията от възобновяеми източници, горивата за дизелови и бензинови двигатели се предлагат на пазара, смесени с биогорива в определени процентни съотношения.

На територията на общината няма градски обществен транспорт, а междуградските линии се предоставят от общината на външни фирми, осигуряващи услугата.

Консумацията на горива от автомобилите, собственост на община „Тунджа“ за 2022 година е както следва:

- Дизел – 72535.65 литра за година, като количеството на примеса „биодизел“ възлиза на 4352.139 литра.

- Бензин – 14552.12 литра за година, като количеството на примеса „биоетанол“ възлиза на 1018.6484 литра.

Бъдещото потребление на биогорива в транспорта на територията на община Тунджа зависи изцяло от разпоредбите на чл. 47 на ЗЕВИ, според които увеличението на обемните единици биогорива се увеличава постепенно до следните стойности:

- Биодизел – 6% от 01.07.2012 г.;

- Биоетанол или етери, произведени от биоетанол – 9% от 01.03.2019 г.

На територията на община „Тунджа“ няма изградени предприятия за производство на биогорива, поради липса на инвеститори и недостиг на наличната суровина за неговото производство. На този етап количеството на произвежданите енергийни култури задоволява единствено нуждите на селскостопанските производители.

ОБОБЩЕНИ ИЗВОДИ:

Община „Тунджа“ има най-голям потенциал за използване на слънчевата енергия, следвана от енергията от вятърна енергия, като основни възобновяеми енергийни източници за задоволяване на енергийните потребности.

II. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОбНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (НПДЕВИ)

1. Административни мерки:

1.1.1. Съобразяване на общия и подробно устройствените планове за населените места в общината с възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници.

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

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

1.1.4. Намаляване на разходите за улично осветление.

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

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

1.1.7. Подпомагане изграждането на ветроенергийни паркове от частни инвеститори.

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

1.1.9. Модернизация на електропреносната мрежа в Общината.

1.1.10. Ремонт и поддръжка на електропреносната мрежа 2023 – 2026 година.

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

1.1.12. Стимулиране производството на енергия от биомаса.

2. Финансово – технически мерки:

2.1. Технически мерки:

- 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;
- 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;
- Използване на енергия от възобновяеми източници при изграждане и реконструкция на мрежите за улично осветление на територията на общината;
- Използване на енергия от възобновяеми източници при изграждане и реконструкция на парково, декоративно и фасадно осветление на територията на общината.

V. Източници и схеми на финансиране

Подходите на финансиране на общинските програми са:

Подход „отгоре-надолу“: състои се в анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общински бюджет, както и на тенденциите в нейното развитие. При този подход се извършват следните действия:

- прогнозиране на общинския бюджет за периода не 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).

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 и т.н.) или публично-частно партньорство.

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

Следните източници на финансиране биха могли да бъдат използвани:

- **Републикански бюджет** – според чл. 11, ал. 1, ал. 2 и ал. 3 от ЗЕЕ, средствата за изпълнение на планове и програми за енергийна ефективност се предвиждат в бюджетите на органите на държавната власт и органите на местното самоуправление;
- **Общински бюджет** – предвиждане на собствени средства за изпълнението на мерките по Програмата за използване на ВЕИ и биогорива;
- **Заемен капитал** – средства предоставяни от банки, търговски дружества, предприятия предлагащи услуги в енергийната ефективност, финансов лизинг и др.;
- **Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“** - създаден чрез Закона за енергийна ефективност и може да предоставя нисколихвени кредити за проекти в публичния и частния сектори и да осигурява гаранции на инвестициите;
- **Национален доверителен екофонд;**
- **Програма за развитие на селските райони 2014-2020;**
- **Публично-частно партньорство** дългосрочно договорно отношение между лица от частния и публичния сектор за финансиране, построяване, реконструкция, управление или поддръжка на инфраструктурата с оглед постигане на по-добро ниво на услугите, където частният партньор поема строителния риск, и поне един от двата риска – за наличност на предоставяната услуга или за нейното търсене.

VI. ПРОЕКТИ

Списък с приоритетни дейности и проекти за въвеждане на ВЕИ в Община „Тунджа“ до 2027 година (Извадка от План за интегрирано развитие на Община „Тунджа“ за периода 2021 – 2027г.)

СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3 Хармонична и балансирано развита територия с подобрена инфраструктура и съхранена околна среда

Приоритет 1: Развитие на техническата инфраструктура

Мярка 1.6: Поетапно реализиране на мерки за подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление в населените места на общината

VII. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

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

За успешния мониторинг на програмите е необходимо да се прави периодична оценка на постигнатите резултати, като се съпоставят вложените финансови средства и постигнатите резултати, което служи като основа за определяне реализацията на проектите. Нормативно е установено изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за

насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници (чл. 8, ал. 2 от Наредба № РД–16-558 от 08.05.2012 година).

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

VIII. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето и изпълнението на Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на община „Тунджа“ за периода 2023 - 2026 г. е важен инструмент за прилагане на местно ниво на държавната енергийна и екологична политики.

Програмите за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници на територията на общините трябва да са в пряка връзка с техните планове по енергийна ефективност.

Целеният резултат от изпълнението на програмите е:

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

Изпълнението на настоящата Програма ще доведе до:

- институционална координация при решаване на проблемите по насърчаване използването на възобновяеми източници;
- балансиране на икономическите, екологичните и социални аспекти при усвояване потенциала на енергията от възобновяеми източници;
- подобряване информираността на населението и изграждане на общинска информационна система в общината за използването на енергията от ВИ.

Програмата обхваща областите на влияние на общината. При разработването на програми и проекти особено внимание ще се обърне на сградите, оборудването на основните енергопреобразуващи съоръжения, подмяната на използваната енергия с ВИ и изграждане на локални системи за отопление и охлаждане.

Краткосрочната Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива има отворен характер и в срока на действие до 2026 г. ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от нормативните изисквания, новопостъпилите данни, инвестиционни намерения и финансови възможности за реализация на нови мерки, проекти и дейности.