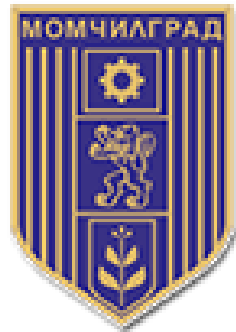


ОБЩИНА МОМЧИЛГРАД



ОБЩИНА
МОМЧИЛГРАД

ПРОГРАМА

**ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА
2022 – 2024 ГОДИНА**

ОБЩИНА МОМЧИЛГРАД

**гр. Момчилград, ул. "26-ти декември" №12
област Кърджали, п.к. 6800
obshtina@mg.link.bg**

Програмата за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива в община Момчилград е приета с Решение № по Протокол № от заседание на Общински съвет - Момчилград, проведено на2023 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ
2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА
3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ
4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА
 - 4.1. Географско местоположение
 - 4.2. Площ, брой населени места, население
 - 4.3. Сграден фонд и Транспортна инфраструктура
 - 4.4. Анализ на икономическото развитие по сектори
 - 4.4.1 Селско стопанство
 - 4.4.2 Горско стопанство
 - 4.4.3 Икономика
 - 4.4.4 Туризм
 - 4.4.5 Услуги
 - 4.4.6 Иновации
 - 4.4.7 Външна осветителна уредба
5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ
6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ
 - 6.1. Слънчева енергия
 - 6.2. Вятърна енергия
 - 6.3. Водна енергия
 - 6.4. Геотермална енергия
 - 6.5. Енергия от биомаса
 - 6.6. Използване на биогорива
 - 6.7. Използване на енергия от възобновяеми източници.
7. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НАЦИОНАЛЕН ПЛАН ЗА ДЕЙСТВИЕ ЗА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ (НПДЕВИ)
8. ПРОЕКТИ
9. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ
10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

1. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Момчилград за периода 2022 - 2024г. е разработена на основание на разпоредбите на Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ). Той регламентира правата и задълженията на органите на изпълнителната власт и на местното самоуправление, при провеждането на политиката в областта на насърчаването на производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници.

Настоящата краткосрочна програма е продължение на досегашните действия на общината в тази област и ще спомогне за постигане на целите и приоритетите, заложиени в стратегическите и програмни документи за развитието на общината и региона.

Според чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от ЗЕВИ и вземайки предвид приоритетите и целите, заложиени в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г., кметовете на общини са задължени да разработят общински дългосрочни и краткосрочни програми за използването на енергията от възобновяеми източници. В отговор на това задължение, настоящият документ се одобрява и приема от Общински съвет - Момчилград, по предложение на Кмета на общината и обхваща краткосрочните цели за енергийна ефективност на общината, както и планираните мерки в хоризонт до 2024 година.

2. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

Европейският съюз (ЕС) има за цел да бъде световен лидер в борбата с изменението на климата и в тази връзка се стреми да постигне целите на споразумението от Конференцията на страните по Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата (COP 21) в Париж, като същевременно осигурява чиста енергия в целия Съюз.

За да изпълни този ангажимент, ЕС определи следните обвързващи цели за климата и енергетиката за 2030 г., както следва:

- Намаляване на емисиите на парникови газове (ПГ) с най-малко 55% в сравнение с 1990 г.;
- Повишаване на енергийната ефективност (ЕЕ) до поне 32.5%;

- Увеличаване на дела на енергия от възобновяеми източници (ВИ) до поне 32% от брутното крайно потребление на енергия в ЕС;
- Осигуряване на минимум 15% ниво на междусистемна електроенергийна свързаност между държавите членки;

Зеленият преход заема водещо място в Плана за възстановяване и устойчивост, като концентрира 40.2% от общите предвидени разходи. По този начин България допринася за изпълнение на общоевропейските цели за постепенна декарбонизация. При това, усилията са насочени в три основни направления:

1. Създаване на условия за ускорено внедряване на възобновяеми енергийни източници и водород;
2. Засилени действия за повишаване на енергийната ефективност на икономиката;
3. Устойчива мобилност;

Делът на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия възлиза на 21.6% през 2019 г., като този показател страната продължава да се представя по-добре от ЕС (18.9% средна стойност за ЕС през 2019 г.), надхвърляйки значително и националната цел по стратегия „Европа 2020“ (16% за 2020 г.). Стремещът за постигане на неутралност по отношение на климата до 2050 г. обаче предполага значителни допълнителни усилия за повишаване на дела на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия. За постигане на националната цел за дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г. (27.09%) е прогнозирано следното разпределение по сектори:

- 30.33% дял енергията от ВИ в сектор електрическа енергия;
- 42.60% дял енергията от ВИ в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане;
- 14.20% дял енергията от ВИ в сектор транспорт.

По отношение на измерението „Декарбонизация“ България ще положи усилия да увеличи дела на енергия от ВИ в брутното крайно потребление на енергия и да намали емисиите на ПГ. Също така в случай на необходимост за постигането на поставените цели след 2025 г. е възможно провеждането на търгове за допълнителен капацитет за енергия от ВИ при отчитане на пазарните условия. Предвижда се използването на биомаса да се увеличи във всички сектори: електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане и транспорт. Предвидените

промени в сектор транспорт ще имат значително отражение за развитието на енергията от ВИ, както и за намаляване на емисиите на ПГ. По-конкретно, България ще насърчава въвеждането и използването на електрически и хибридни превозни средства в обществения и частния транспорт, а в големите градове се предвижда създаването на ниско емисионни зони. Тези мерки, наред с други, ще допринесат за значително намаляване на емисиите на ПГ в България. Законът за енергията от възобновяеми източници е основният нормативен акт, който урежда обществените отношения в областта на енергията от ВИ. С този закон и подзаконовата нормативна уредба към него са транспонирани изискванията на Европейските нормативни актове.

Настоящият документ е изцяло разработен в съответствие с европейските нормативни актове, свързани с производството и потреблението на енергия, произвеждана от ВЕИ и транспонирани в българското законодателство. Основна роля играят следните европейски директиви:

- Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския парламент и на Съвета от 30.05.2018г. за изменение на двете главни директиви, касаещи сградната енергийна ефективност. С измененията е поставена основата на краткосрочно (до 2030 г.), средносрочно (до 2040 г.) и дългосрочно (до 2050 г.) планиране на политиките на ЕС и страните членки;
- Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и Съвета за насърчаване използването на енергия от ВИ;
- Директива 2006/32/ЕС относно крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги;
- Директива 2004/8/ЕС за насърчаване на ко - генерацията;
- Директива 2003/87/ЕС на Европейския парламент и Съвета въвеждаща Европейска схема за търговия с емисии на парникови газове;
- Директива 2003/30/ЕО на Европейския парламент и Съвета относно насочването на използването на биогорива и други възобновяеми горива за транспорт;
- Директива 2002/91/ЕО за енергийните характеристики на сградите;
- Директива 2001/77/ЕО на Европейския парламент и Съвета за насърчаване производството и потреблението на електроенергия от възобновяеми енергийни източници на вътрешния електроенергиен пазар.

Понастоящем България провежда целенасочена политика за развитието на сектор енергия от ВИ. През годините са въведени различни схеми за подкрепа, за да се гарантира, че

производството и потреблението на енергията от ВИ ще се развие, така че значително да допринесе за сигурността и разнообразието на енергийните доставки, конкурентоспособността, опазването на околната среда и климата, регионалното развитие и използването на нови технологии.

За насърчаване производството и потреблението на енергията от ВИ са въведени комплекс от регулаторни, административни и финансови мерки.

3. ПРИЛОЖИМИ НОРМАТИВНИ АКТОВЕ

В сферата на енергетиката, енергийната ефективност и използването на енергията от ВИ ЕС споделя своите компетенции със страните членки. Поради големия обхват на тази политика, в този случай ЕС прилага принципа на субсидиарност, с което европейските нормативни актове за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници биват транспонирани в българското законодателство, което от своя страна е съставено от следната законова и подзаконова нормативна рамка

- Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);
- Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ);
- Закон за енергетиката (ЗЕ);
- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);
- Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);
- Закон за чистотата на атмосферния въздух (ЗЧАВ);
- Закон за управление на отпадъците (ЗУО);
- Закон за горите (ЗГ);
- Закон за водите (ЗВ);
- Закон за рибарството и аквакултурите (ЗРА);
- Закон за почвите (ЗП);
- Закон за опазване на земеделските земи (ЗОЗЗ);
- Наредба № РД-16-1117 от 14 октомври 2011 г. за условията и реда за издаване, прехвърляне, отмяна и признаване на гаранциите за произход на енергията от възобновяеми източници;
- Наредба № РД-16-869 от 02 август 2011 г. за изчисляването на общия дял на енергията от

възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

- Наредба № РД-16-558 от 08 май 2013 г. за набирането и предоставянето на информация чрез Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници в Република България;

- Наредба № 14 от 15 юни 2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;

- Наредба № 3 от 31 юли 2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството; • Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (ЗООС);

- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ЗООС); • Наредба № 6 от 09 юни 2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи.

4. ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА

4.1. Географско местоположение

Община Момчилград е разположена в южна България и заема югоизточните части на Източните Родопи. С площта си от 358,124 km², съставлява 11,15% от територията на област Кърджали. Попада в централните части на област Кърджали и има площ от 360 кв. км. Общината се простира между 41°53' северна ширина и 25°42' източна дължина по Гринуич. На изток граничи с община Крумовград, на юг – с община Кирково, на запад – с община Джебел и на север с община Кърджали. Общината е съставена от 49 населени места, като повечето от тях са с население под 200 души.

Населението на цялата община е 16 635 души (към 31.12.2021 г.), като центърът на общината гр. Момчилград е с население 8148 души.



Релефът в община Момчилград е предимно планински, като общината попада в силно разчленения дял на източнородопския Стръмни рид, който е с дължина около 40 км и ширина между 15-22 км. Най-високите върхове в района за Стръмни рид - 960 м. н.в., Здравец (Дамбалъ) – 910 м.н.в. и Черковище (Клисе тепе) 871м.н.в. Като цяло районът на Източните Родопи се характеризира със сравнително ниска надморска височина, като хълмистия пояс (200-600м.н.в.) заема 71,5% от общата територия, докато средно планинския (1000-1600м.н.в.) е представен на едва 0,2% от територията. Именно от тези средно планински части водят началото си много от притоците на р. Върбица и р. Големица, като Стръмни рид се явява и водораздела между двете реки. Като цяло долините в долните им течения се различават рязко от долините в Западните Родопи. Ниските части на склоновете им са полегати с постепенен преход към широки алувиални долинни дъна, които на места се стесняват от къси, сравнително слабо всечени проломи.

По отношение на морфоструктурата общината попада в Източнородопското структурно понижение, което от своя страна е заето от морски палеогенски седименти и еруптивни маси. То ги отделя от структурно изолираната Източнородопска плоска подутина, обхващаща Мъгленишкия рид и неговото северно подножие към Камилскодолския праг. Най-силно геоложко развитие е претърпял района през Кватернера, когато се е осъществило общо епейрогенно издигане, което има почти еднаква амплитуда с изключение на най-източните части на Хасковската хълмиста област около Свиленград. Поради това по течението на реките Върбица и Големица е установена пълната серия на кватернерни тераси.

Голяма част от склоновете, особено тези, които са заети от податливите на денудацията вулкански туфи и туфити и палеогенски пясъчници, глинести лиски и мергели са подложени на силна съвременна ерозия. За интензивното проявяване на съвременната ерозия извънредно много спомага както масовото обезлесяване, така и продължителните летни засушавания и проливните есенни валежи. Ерозията, както и специфичния характер на терена оказват негативно влияние върху селищната и транспортната мрежа в района.

Климат

Заемайки източните части на Родопите, климатът в община Момчилград попада в преходно-средиземноморската климатична област и се характеризира като умереноконтинентален до средиземноморски. Областта се намира под преобладаващо средиземноморско климатично влияние – особено по отношение на средиземноморските циклони. Освен това благодарение на по-голямата си откритост на север през зимното полугодие осезаемо се усеща влиянието на студените континентални въздушни маси, които нахлуват откъм север. Активната циклонална дейност през зимното полугодие е причина, както за задържането на относително високо ниво на температурата, така и за увеличаване на валежите, които в по-голямата си част имат фронтален характер. Средната януарска температура е положителна и варира между 1° и 2° С. Понякога изваляванията са твърде интензивни, при което в течение на едно денонощие са наблюдавани до 80 мм валеж.

Именно поради високите зимни и есенни валежи, средногодишните стойности на валежите са сравнително високи и варират между 650 мм и 750 мм. В повечето случаи валежите са от дъжд, като сняг вали главно през втората половина на декември, януари и февруари. Редки са случаите, когато снежната покривка остава в продължение на 5-6 дни. Разтопяването на снега обикновено става твърде бързо, което води до прииждане на реките, които понякога имат и стихийен характер.

Въпреки сравнително меката зима затоплянето през пролетта не настъпва много бързо. Докъм средата на април се наблюдават пролетни мразове и слани, като по-на юг термичните условия през пролетта са по-благоприятни и вредоносните мразове и слани се прекратяват по-рано от посочените по-горе срокове. Според Географски Атлас на България (2010г.) средната сума на валежите през пролетта за периода 1976-2005г. е между 150 мм. и 200 мм.

Лятото се характеризира с по-оскъдни валежи, твърде високи екстремни температури, средни юлски температури между 23° и 25° и много слънчеви дни. Именно нахлуването на горещи тропични въздушни маси обуславят и настъпването на засушливи периоди. Сумата на валежите през лятото (юни, юли, август) за периода 1976-2005г. също както през пролетта варира между 150 мм и 200 мм.

Изтъкнатите климатични условия са благоприятни за виреенето на редица топлолюбиви едногодишни култури и особено за висококачествените тютюневи сортове. От друга страна, според Българския Географски Атлас (2010) възможностите за потенциално производство на електроенергия от слънчева енергия или т.нар. среден годишен хелиоенергиен потенциал за района на община Момчилград варира от задоволителен до умерен в южните части. Ветроенергийният потенциал от своя страна е предимно задоволителен. Високата температурна сума на активния вегетационен период (31003500°C), както и ниските температури през зимата предоставят и добри възможности за отглеждане на многогодишни субтропични видове на открито.

Води и водни ресурси

През община Момчилград преминават двата големи притока на р. Арда – реките Върбица и Големица. Тази част на течението се характеризира с последователно редуващи се долинни разширения и проломни участъци в по-твърди скали. Скалният строеж, обезлесеността и големият наклон на обработваемите площи в района благоприятстват за интензивното развитие на ерозията. Поради тези причини твърдият отток на Арда и на нейните притоци е голям. Общината попада в хидроложката област със средиземноморско климатично влияние върху речния отток и в Егейската отточна област. Гъстотата на речната мрежа е между 0,8 – 1,0 км/км², а средният многогодишен отток на реките варира между 300-620 мм/год. Районът е с преобладаващо дъждовно подхранване и пълноводие през зимата и средна годишна температура на речните води 10,1°C – 11,5°C. Броят на дните с ледови явления е нисък – между 0-15 дни, преобладават пукнатинните води. На територията на общината се намира и част от язовир „Студен кладенец”, който се използва предимно за производство на електро-енергия и е с обем от 489 млн. куб.м.

Река Големица е била именувана Бургасдере до 1942, когато името ѝ е сменено на Големица. Дължината ѝ е 58,5км и по този показател тя се нарежда на 68 място сред реките на България.

Тя е вторият по големината сред река Върбица приток на Арда и отводнява големи части от ридовете Мъгленик, Стръмни рид и Ирантепе в Източните Родопи. Реката извира на 930 м. н. в. под името Авренска река (или Дълбокото дере) в местността Думанлъ на българо-гръцката граница в рида Мъгленик в Източните Родопи на 5,5 км южно от село Аврен, община Крумовград. По цялото си протежение генералното ѝ направление е на север със стотици меандри. До устието си на най-големия си приток река Кесебир тече в тясна, дълбока и обезлесена долина, като след това образува широка алувиална долина, която на места се стеснява в скалисти проломи между северните части на Стръмни рид на запад и рида Ирантепе на изток. Реката има широк и слабо залесен водосборен басейн с площ 671 км², което представлява около 12 % от водосборния басейн на р. Арда. Средният годишен отток е 19.3 куб.м на секунда, като водосборният ѝ басейн е 1203 кв.км. Реката е богата на черна мряна, скобар и речен кефал. Като цяло водите на реката масово се използват през летните месеци за напояване на стотиците декари тютюневи насаждения по долината ѝ.

Река Върбица е носила наименованието Сютлийска до 1942г. когато бива преименувана със сегашното си име. Реката се явява десен приток на р. Арда и се влива в язовир „Студен кладенец“. По дължина се нарежда на 28-мо място сред реките в България с нейните 98,1 км. Река Върбица е и най-дългият и най-пълноводен приток на р. Арда, поради което отводнява големи части от рида Жълти дял в Западните Родопи и Стръмни рид в Източните Родопи. Реката извира от Ардинския дял на Западните Родопи на 1284 м. н. в.от северното подножие на граничния връх Мъргазян. Реката се характеризира с широк и слабозалесен водосборен басейн с площ 1203км², което е 20,8% от водосборния басейн на р. Арда. Средногодишните валежи по поречието на Върбица достигат до 1000 л/м², които съчетани с интензивността с различно времетраене, големият водосборен басейн и факта, че валежите са през есента създават предпоставка за големи прииждания на реката и причиняване на наводнения особено в долното течение (околностите на Момчилград). Река Върбица е и една от найпоройните реки в цяла България.

Почви

Въпреки сравнително многообразната почвена покривка в България, поради сравнително еднообразния географски състав на община Момчилград, почвеното разнообразие в този район не е особено голямо и в района се срещат предимно канелени горски почви със

съдържание на хумус между 2-4% и алувиално-ливадни и делувиалноливадни почви около реките.

Като цяло *канелените горски почви* са разпространени предимно в нископланинските райони, като в котловините заемат сравнително по-разчленените форми на релефа. Този тип почви са с ограничено съдържание на минерални химически елементи. От гледна точка на физичните свойства за канелени горски почви е характерно силното уплътняване на профила независимо от различията на механическия състав. При това структурата на горния слой обикновено е силно разпрасена, но подгорницата има сравнително добра структура. Понадълбоко почвената структура рязко се влошава. В районите на разпространението им ерозионните процеси са засилени. Като цяло основните процеси, които допринасят за развитието на ерозията са относително голямото вертикално разчленение на релефа и обезлесяването на значителни участъци от горите. Важно е да се отбележи, че почвената ерозия е един от основните проблеми, с които земеделците се сблъскват в световен мащаб тъй като оказва силно неблагоприятно влияние върху развитието на селското стопанство. Редица изследвания сочат, че устойчивите практики на биологичното земеделие, както и регулярни мероприятия по залесяване, могат значително да подобрят състоянието на почвите и да намалят процесите на ерозия. Канелените горски почви като цяло са подходящи за отглеждане на лозя, тютюн, овощни и зърнени култури.

По поречиата на реките Върбица и Нановишка са разпространени *алувиални и делувиално-ливадни почви*. Този тип почви обикновено обхващат поречието на реките, като тяхното почвообразуване може да бъде характеризирано по следния начин. То се извършва при условията на временно изобилно и постоянно достатъчно овлажняване с ежегодно натрупване на нови минерални вещества под мощна ливадна растителност. Профилът на алувиално-ливадните почви се състои от ясно откроен хумусен хоризонт, под който се редуват различните по механичен състав пластове на алувиалните наноси. В зависимост от историята на формирането на речната долина и развитието на почвата хумусният хоризонт се подразделя на един, два, три и повече подхоризонти. Хумусните хоризонти на алувиалноливадните почви са обикновено структурни и рохкави. По механичен състав са предимно леко песъчливо глинести, на отделни места и средно песъчливо глинести. Подходящи са за отглеждане на зеленчуци и коноп поради голямото количество влага, която получават от почвените хоризонти. Образувалите се от разрушаването на реолитовите скали „скелетни почви”, създават макроклимат важен за естествено растящите тютюневите насаждения и билки. Този

тип почви са подходящи за отглеждане и на овощни култури, фъстъци, технически култури и др.

Растителен и животински свят

В южната част на Източните Родопи, разнообразният релеф и климатични условия са само част от природните предпоставки за разнообразието на видове, местообитания и ландшафти на територията на Община Момчилград. В ландшафта на община Момчилград се намират някои от най-ценните дървесни и растителни видове, вписани в Червената книга на България – румелийско подрумиче, родопски силивряк, азиатска каменоломка, сбита поветица, френска жълтица, южно подрумиче и др. Близко до с. Равен е разположен и природният резерват „Боровец” с площ от 36 хектара и средна надморска височина 400 м. Това е горски черборов резерват и представлява най-източното черборово насаждение у нас. Резерватът е с ясно очертани две формации – черен бор и вергилиев дъб. Ясно изразено е и присъствието на типичната за района естествена растителност – космат дъб, черен бор, ясен, източен габър и храсти. Освен черен бор, в дървесния състав участват още значително количество зимен дъб, по-малко благун и още по-малко келяв габър. Средната възраст на боровите дървета е 130 г., а на най-старите 180.

Друга природна забележителност в общината е Вкаменената гора, обхващаща площ от 7.3 хектара. Това е единствената в света каменна гора, в която дърветата са останали прави както преди милиони години.

Интересна природна забележителност с характерна флора е естественото находище на водни лилии, разположено в землището на с. Летовник. Лилиите цъфтят в края на юни – юли и заемат почти цялата водна повърхност на езерото. В района на община Момчилград, съгласно Закона за защитените територии са обособени общо два защитени обекта: единият е със статут на поддържан резерват – „Боровец”, а другият е природна забележителност – „Вкаменената гора”.

Като цяло, интересните и уникални природни забележителности предлагат добри възможности за развитие на различните форми на алтернативен туризъм.

Районът на община Момчилград попада в низинно-равнинния регион със средиземноморска фауна. Като най-основно фауната в общината се характеризира с богато разнообразие на птици, бозайници и влечуги. Тук се намира едно от двете естествени убежища на грабливи птици в Европа, с представители на видовете – белоглав лешояд, египетски лешояд и сокол скитник, със статут на застрашени или редки. Те са включени в 2 зони по Европейската мрежа Натура 2000, като една е обявена по Директивата за птиците и една е по Директивата за местообитанията.

Полезни изкопаеми

На територията на община Момчилград са локализирани няколко находища на естествено разпространени полускъпоценни камъни – опали, ясписи, ахати и др. Районът е богат на минерали и скали, като особено важни са залежите на перлити, които със своите топло и звукоизолационни качества са база за развитие на нови технологии. В района има и залежи от оловно-цинкови руди край с. Звездел.

Рискови процеси с природен характер

Община Момчилград попада в района на Източните Родопи, който се характеризира със сложна геоложка обстановка, специфични климатични условия и активна антропогенна дейност, които от своя страна благоприятстват развитието на почти целия спектър от природни бедствия. Най-общо казано по начин на проявление геолого-геоморфоложките рискови фактори включват разрушителни процеси с внезапно действие или с периодично активиране, процеси и явления с непрекъснато действие и процеси и явления, водещи до внезапни рискови ситуации. Според изследване на БАН по-голямата част от община Момчилград се характеризира с висока степен на геоложка опасност според анализ на следните основни фактори: способността на геоложката основа на разрушаване и дезинтеграция, сеизмичната активност, характеристика на пространственото разпределение на земната покривка, речната мрежа, действителните наклони на склоновете, хоризонталното и вертикално разчленение на релефа, климатичната обстановка и др. Най-разпространените рискове с природен характер в района на община Момчилград са свлачища. Свлачищата в района от дълги години представляват голям проблем, както за общината, така и за местното

население, което е пряко засегнато от тези рискови природни явления. Най-общо казано геоложният строеж и по-специално наличието на глинести инженерно-геоложки разновидности с ниски якостни характеристики са довели до възникването и развитието на свлачищните процеси. В тази връзка в последните години са извършвани няколко проекта за укрепване и трайно стабилизиране на свлачищата, въпреки това рискът от активизиране е голям и са необходими допълнителни инвестиции в предотвратяването му.

4.2 Площ, брой населени места, население

С площта си от 358,124 km², съставлява 11,15% от територията на област Кърджали.

Селищна мрежа

На територията на община Момчилград са разположени общо 49 населени места, от които 1 град – Момчилград - център на общината и 48 села.

Общината се характеризира с неравномерно териториално разпределение на населението. Град Момчилград е единственото населено място в общината с население над 1000 души.

Брой на населението

Демографска характеристика на община Момчилград

Върху демографското развитие на община Момчилград влияние оказват различни по характер фактори и условия. Част от тях се проявяват и в останалите административнотериториални единици на страната, а други имат специфичен характер, отразяващ нейното историческо, социално-икономическо, демографско и социо-културно развитие. Определящо влияние в тази насока имат динамиката на демографските процеси и явления, свързани с естественото възпроизводство, миграциите и структурните характеристики на населението. Съвременното състояние и тенденциите на изменения в посочените процеси и явления обуславят сегашното и бъдещото развитие на човешките ресурси в общината, както в количествено, така и в качествено отношение.

▪ *Структура на населението*

Полова структура

Половата структура на населението показва съотношението между броя на мъжете и жените при населението на определена териториална единица или селище. Значението на половата структура се свързва с различията и особеностите при мъжете и жените като страни в процеса на естественото възпроизводство, тяхното място в семейството, социалния статус и участието им в трудовия процес. Съотношението между мъжете и жените се определя основно от различията в динамиката на смъртността и раждаемостта при двата пола.

Таблица: Разпределение на населението на Община Момчилград по пол към 31.12.2021 г

	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ
Момчилград	8148	4004	4144

Източник: НСИ

Възрастова структура

Възрастовата структура на населението дава представа за разпределението на населението по възрастови групи. Важността на възрастовата структура на населението, произтича от факта, че хората в отделните възрастови групи притежават различни жизнени и трудови възможности и по различен начин участват в материалното производство и духовния живот в обществото. От друга страна населението се разделя на възрастови групи и в зависимост от техните репродуктивни възможности, определящи ролята им в процеса на естественото възпроизводство.

Таблица: Население под, във и над трудоспособна възраст на Община Момчилград към 31.12.2021 г.

Възрастови категории	ОБЩО	МЪЖЕ	ЖЕНИ
Под трудоспособна възраст	2086	1070	1016
В трудоспособна възраст	10252	5491	4761
Над трудоспособна възраст	4297	1792	2505

Източник: НСИ

В НСИ е разработена три вариантна целева прогноза за демографското развитие на страната в перспектива до 2080 г. Вариантите на демографската прогноза са съобразени с методологията и количествените хипотези за възпроизводствените процеси на населението, разработени от Евростат. Първият вариант (при хипотеза за конвергентност) се определя като реалистичен и е съобразен с нормативните изисквания на ЕС за демографското и социално-икономическото развитие на страните членки. Вторият вариант се определя като оптимистичен (относително ускоряване) и при него се предполага, че демографските процеси ще протичат при благоприятни социалноикономически условия. Третият вариант се определя като песимистичен (относително забавяне) и развитието на населението е прогнозирано при хипотези за неблагоприятни социално-икономически процеси в района.

И по трите варианта, според направената прогноза, населението ще намалява и застарява. Голямата пречка пред икономическия растеж, ще бъде значителното свиване на населението като цяло, както и конкретно на тези в трудоспособна възраст. Освен намаляване на населението в периода 2020-2080 г. и по трите варианта, прогнозата е за значителни изменения в структурата на населението, ще има по-малко лица в трудоспособна възраст, които ще издържат останалата част от населението.

Таблица: Прогноза за населението на Област Кърджали по пол

Област /пол	Вариант № I (при хипотеза за конвергентност)												
	Години												
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070	2075	2080
Област	146907	141002	134548	128043	121519	114945	108414	102087	96125	90542	85368	80648	76606
Мъже	72813	69641	66256	62913	59630	56365	53145	50000	47016	44220	41681	39435	37585
Жени	74094	71361	68292	65130	61889	58580	55269	52087	49109	46322	43687	41213	39021

Област /пол	Вариант № II (относително ускоряване)												
	Години												
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070	2075	2080
Област	147106	141822	136213	130760	125350	119865	114293	108807	103585	98655	94022	89644	85897
Мъже	72296	70073	67158	64370	61671	58990	56291	53617	51029	48542	46218	44099	42415
Жени	74180	71749	69073	66390	63679	60875	58002	55190	52556	50113	47804	45545	43482

Облас т/пол	Вариант № III (относително забавяне)												
	Години												
	2020	2025	2030	2035	2040	2045	2050	2055	2060	2065	2070	2075	2080
Област	146815	140625	133748	126745	119677	112577	105566	98816	92469	86565	81130	76239	72059
Мъже	72769	69432	65823	62210	58636	55095	51615	48238	45053	42109	39463	37143	35218
Жени	74046	71193	67295	64535	61041	57482	53951	50578	47416	44456	41667	39096	36841

Численост на населението по населени места според преброяване на населението през 2021 г.

НАСЕЛЕНО МЯСТО	БРОЙ	НАСЕЛЕНО МЯСТО	БРОЙ
ГР.МОМЧИЛГРАД	7195	С.НЕОФИТ БОЗВЕЛИЕВО	244
С.АУСТА	175	С.ОБИЧНИК	13
С.БАГРЯНКА	341	С.ПАЗАРЦИ	185
С.БАЛАБАНОВО	135	С.ПИЯВЕЦ	61
С.БИВОЛЯНЕ	114	С.ПЛЕШИНЦИ	38
С.ВРЕЛО	114	С.ПОСТНИК	162

С.ВЪРХАРИ	138	С.ПРОГРЕС	297
С.ГОРСКО ДЮЛЕВО	51	С.ПТИЧАР	259
С.ГРУЕВО	591	С.РАВЕН	263
С.ГУРГУЛИЦА	38	С.РАЛИЦА	34
С.ДЕВИНЦИ	93	С.САДОВИЦА	37
С.ДЖЕЛЕПСКО	190	С.СВОБОДА	85
С.ДРУМЧЕ	15	С.СЕДЕФЧЕ	150
С.ЗАГОРСКО	135	С.СЕДЛАРИ	222
С.ЗВЕЗДЕЛ	368	С.СЕНЦЕ	31
С.КАМЕНЕЦ	25	С.СИНДЕЛЦИ	287
С.КАРАМФИЛ	238	С.СОКОЛИНО	386
С.КОНЧЕ	184	С.СЯРЦИ	0
С.КОС	78	С.ТАТУЛ	67
С.КРЕМЕНЕЦ	37	С.ЧАЙКА	200
С.ЛАЛЕ	190	С.ЧОБАНКА	200
С.ЛЕТОВНИК	27	С.ЧОМАКОВО	24
С.МОМИНА СЪЛЗА	16	С.ЧУКОВО	163
С.НАНОВИЦА	456	С.ЮНАЦИ	0

Коефициентът на раждаемост в община Момчилград се движи в рамките на 8.7 ‰ (живородени деца на 1000 д. от населението) .

Икономическа активност и заетост

По данни от Дирекция „Бюро по труда” - гр. Момчилград, най-засегнати от безработицата са лицата над 50 годишна възраст.

Делът на безработните лица - жени е по-висок от колкото на мъжете.

ГОДИНА	ВСИЧКО	МЪЖЕ	ЖЕНИ
2021	503	203	300

В община Момчилград безработните лица са включени в следните програми за заетост и обучение:

- Програма “Старт на кариерата” – заетост 2018 г. – 2 лица
- Регионална програма за заетост – 2018 г. – 5 лица
- Схема „Младежка заетост . – 1 лице
- Схема „Обучение и заетост на младите хора“ - 22 лица

Равнището на безработицата в община Момчилград е 7,92 % към края на 2021 г., което е по-високо от това за област Кърджали (7,47 %) и по-високо от това за страната (4,79%).

През 2021 г. безработицата е намаляла в сравнение с последните години.

	2018 г. декември	2019 г. декември	2020 г. декември	2021 г. декември
% безработни лица	9,10 %	8,24%	7,49%	7,92%

4.3 Сграден фонд и транспортна инфраструктура

- *Сграден фонд – съществуващи сгради на територията на общината по видове собственици:*
- Собственост на частни физически лица – 7592 броя
- Държавна или общинска собственост – 140 броя
- Собственост на частни юридически лица – 27 броя
- *Домакинства*

Енергийно потребление – електроснабдяването на община Момчилград и цялостното стопанисване на електроразпределителната мрежа и съоръженията към нея се осъществява от "Електроразпределение Юг" ЕАД. Отоплението се осъществява с електроенергия, твърдо гориво и течено гориво. На територията на Община Момчилград няма домакинства, които да използват енергия от възобновяеми източници. В промишлените предприятия на територията на общината не се използва енергия от възобновяеми източници.

Транспортна инфраструктура

Директива (ЕС) 2018/2001 (чл. 23, ал. 1) въвежда задължение към доставчиците на горива да гарантират, че делът на енергията от ВИ, в крайното потребление на енергия в сектор транспорт, е най-малко 14%. За постигането на целта в сектор транспорт следва да бъдат отчетени и следните изисквания на Директива (ЕС) 2018/2001:

- Ограничаване използването на конвенционални биогорива до 7% от крайното потребление на енергия в пътния и железопътния транспорт през 2030 г.;
- Увеличаване на дела на биогорива от ново поколение и на биогаза в крайното потребление на енергия в сектор транспорт – най-малко на 0.2% през 2022 г., най-малко на 1% през 2025 г. и най-малко на 3.5 % през 2030 г.;
- Ограничаване използването на биогорива и биогаз, произведени от суровини, посочени в част Б от приложение IX на Директива (ЕС) 2018/2001 (отпадъчно олио и животински мазнини) до максимум 1.7% от енергийното съдържание на транспортните горива, потребявани на пазара;
- Делът на електрическата енергия от ВИ се счита за равен на енергийното ѝ съдържание, умножено по четири, когато се доставя за пътни превозни средства и може да се счита за равен на енергийното съдържание, умножено по 1.5, когато се доставя за железопътния транспорт;
- Делът на горивата, потребявани в секторите въздушен и воден транспорт, се счита за равен на енергийното им съдържание, умножено по 1.2 (с изключение на горивата, произведени от хранителни и фуражни култури).
- Предвиденото увеличение в потреблението на енергия от ВИ е съобразено с посочените по-горе изисквания, както и с изискването използваните биогорива в сектор транспорт да отговарят на критериите за устойчивост

Пътна инфраструктура

През територията на община Момчилград преминава паневропейски транспортен коридор №9 Хелзинки – Выборг – Санкт Петербург – Псков – Москва – Калининград – Киев – Роздилна – Кишинев – Букурещ – Русе – Велико Търново – Стара Загора – Хасково – Момчилград – Дедеагач. След откриването на Гранично контролно – пропускателен пункт Маказа – Нимфея, между България и Гърция, нарасна значението на пътя. Разстоянието от общината до ГКПП Маказа е 42км, което дава възможност за износ на продукцията при сравнителни ниски транспортни разходи.

Републиканската пътна мрежа на територията на общината е с дължина 81,5км.

Параметрите на тази мрежа са както следва:

път №	начало	край	дължина	I клас	II клас	III клас
5	349,600	367,800	18,200	18,200		
59	0,000	23,600	23,600		23,600	
508	0,000	3,400	3,400			3,400
5901	0,000	27,400	27,400			27,400
5902	0,000	8,900	8,900			8,900
Общо:			81,200	18,200	26,600	39,700

*Таблица: Разпределение на републиканска пътна мрежа (км), източник:
Задание за ОУП*

Основна роля в транспортната система на общината играе републикански път I-5, който осигурява връзка, както с близките общини Кърджали и Кирково, така и с ГКПП Маказа. Той е с дължина на територията на общината от 18,200км, като пътят е в добро състояние. Той е от основно значение за бъдещето развитие на община Момчилград.

Републикански път II-59, свързва община Момчилград с общините Крумовград и Ивайловград. Неговата дължина е 23,600 км. и е в добро техническо състояние.

Третокласната пътна мрежа е съставена от пътищата III-508, III – 5901 и III – 5902, с обща дължина 39,700км. Републикански път III – 508 осигурява връзката между община Момчилград и община Джебел. Пътищата от третокласната пътна мрежа са в относително добро състояние.

Общинската пътна мрежа е с дължина 174,400км. Пътната мрежа е добре развита. Липсват населени места без достъп до общинският център. Липсват пътища от общинската пътна мрежа без настилка. Състоянието на пътната настилка е както следва

- Добро състояние – 9,900 км.
- Средно състояние – 72,100 км.
- Лошо състояние – 92,400 км.

Както е видно, по-голямата част от пътищата са в лошо състояние. Асфалтовата настилка е износена и пътищата се нуждаят от рехабилитация. Поради недостига на средства за рехабилитация и реконструкция на общинските пътища, проблемът продължава да се задълбочава.

Изпълнение са два проекта по Програма за развитие на селските райони:

-“Реконструкция и рехабилитация на съществуващи улици и тротоари в гр. Момчилград“,

-„Реконструкция, ремонт и обзавеждане на образователна инфраструктура на Средно училище „Н. Й. Вапцаров“

Железопътна инфраструктура

През територията на общината преминава ЖП линия Кърджали – Момчилград – с. Подкова с дължина 22 км. Има осигурени връзки за селата Загорско, Каменец, Садовица, Гриево, чрез спирките Джебел, с. Горско Дюлево и гара Момчилград, като единствената сигурна транспортна връзка на село Птичар е жп спирката. Товаро-разтоварителна дейност, отделена от системата на НК „БДЖ“ се извършва на гара Момчилград. Има два прелеза при с. Птичар, както и между гара Момчилград и стопанския двор на ВК „Младост – 95“, обслужвани от ЖП секция Симеоновград.

Като цяло железопътната мрежа в общината е на добро техническо ниво. Железопътния транспорт играе важна роля за общината.

Със служебни коли разполагат:

- Община Момчилград – 13 бр.
- Спешна помощ – 1 бр.
- РПУ – 6 бр.
- Болница – 3 бр.
- Пожарна – 3 бр.
- Бюро по труда – 1 бр
- Държавно Горско стопанство – 10 бр.
- Дирекция Социално подпомагане – 1 бр.

Отделяните вредни емисии са минимални.

4.4 Анализ на икономическото развитие по сектори

През последните години в икономиката на общината се забелязва неблагоприятната тенденция на намаляване стойностите на всички основни икономически показатели (приходи, наети лица, фирми и т.н), особено сравнено с процесите протичащи на национално ниво.

4.4.1. Селско стопанство

В община Момчилград 2734 домакинства се занимават с животновъдство (78,45% от домакинствата, развиващи селскостопанска дейност), което е над средното за областта 74,5%, като почти 100% от животните са частна собственост. В общината се отглеждат характерните за областта животни – говеда (в т.ч. крави), птици, кози, овце и пчелни семейства. Животните се отглеждат в семейни стопанства (5-7 животни), няма големи ферми. В преобладаваща част от случаите животните се отглеждат при примитивни условия, липсва контрол на качеството на произвежданата продукция. Познанията на стопаните са недостатъчни, липсва адекватна информация за възможностите за прилагане на нови технологии и по-добра пазарна реализация.

Видове животни / години	2014	2015	2016	2017	2018	2019
1. Говеда общо - бр.	4464	7471	8349	9364	10364	10274
в т.ч. крави - бр.	2850	4729	5437	6273	6605	6666
2. Овце общо - бр.	13895	17187	17503	17903	17303	17654
в т.ч. овце - майки - бр.	13599	16584	15728	16695	16223	16077
3. Кози - общо - бр.	863	1037	1019	1042	1010	863
в теч. кози - майки - бр.	853	953	912	952	944	857
4. Птици - общо	66584	93467	135340	139355	153972	207172
в. ч. кокошки - бр.	15883	54107	96456	100464	115226	168291
в т.ч. бройлери - бр.	50700	38000	38000	38000	38000	38000
5. Пчелни семейства бр.	978	1184	1585	1534	1533	1541
б. Зайци общо - бр.	50	707	657	641	674	674

Таблица: Животновъдство в община Момчилград, източник: община Момчилград

Животновъдството в общината има характера на натуралното стопанство. Отглеждат се предимно крави за мляко и месо, добре развито е и овцевъдството. В личните стопанства се отглеждат също птици, кози, и пчелни семейства. Над 50% от селскостопанския фонд на общината е представен от пасища и мери, докато обработваемата земя на територията на община Момчилград представлява близо 40%.

Площта на горския фонд надвишава площта на селскостопанския, като едва 1,2% от фонда е частна собственост.

Начин на трайно ползване на имоти в община Момчилград към 30.06.2020 г.

N2	Видове земи	Имоти брой	площ в дка	
1	ниви	22 274	55 592,88	15,89
2	Ливади	2 624	7 548,54	2,16
3	Пасища, мери	8 085	73 642,93	21,05
4	Трайни насаждения	51	206,35	0,06
5	друг вид НТП /вкл. игл. и шир. гора/	6 854	212 822,71	60,84
Общо:		39 888	349 813,40	100

Пустеещите земи в общината са 35 401 дка (24% от земеделските земи). Причините за наличие на пустеещи земи в областта са няколко: обезлюдяване на част от селата, слаби и нископродуктивни земи и свързаните с тях ниски доходи на населението, което се изхранва предимно от земеделие, високите разходи, необходими за отглеждане на земеделска продукция, трудности по опазване на културите и нежелание при голяма част от населението да отглеждат други култури освен тютюн.

Финансовото състояние на земеделските стопанства е лошо, липсват средства за закупуване на съвременна техника и за провеждане на агротехнически мероприятия с по-продължителен ефект, което сериозно намалява ефективността на стопанската дейност. Отсъствието на крупни земеделски стопанства намалява възможностите за въвеждане на земеделска техника и поддържане на изградените хидро-мелиоративни системи. Вследствие на това намалява продуктивността и производителността на труда, което в значителна степен определя ниската

конкурентоспособност на селско-стопанския сектор. Намаляват възможностите за пазарна реализация на произведената продукция, поради по-високата ѝ себестойност на продукцията. Пазарът на земята в района е слабо развит, което допълнително допринася за ниската ефективност на земеделието.

Растениевъдството е представено главно от тютюнопроизводството, отглеждането в последните година на незначителни площи с пшеница и ечемик. За лични нужди се отглеждат боб, картофи и зеленчуци.

Зеленчукопроизводството е възможна алтернатива за селища, разположени главно по течението на р. Върбица и Нановишката река. Изисква добри пазари и поливни съоръжения като има потенциал и за развитие на биологично производство на някои зеленчуци.

Основни култури / години	2014	2015	2016	2017	2018	2019
Пролетници						
1. Пипер - дка	430	450	60	100	100	100
2. Домати - дка	420	300	120	100	100	100
3. Картофи - дка	520	180	60	20	5	15
4.Тютюн-ориенталски - дка	1350	530	160	215	100	140
Трайни насаждения						
1. Ябълки - дка	28	28	60	60	98	98
2. Праскови - дка	21	21	21	21	21	21
3. Сливи - дка	19	34	34	34	34	34
4. Череши - дка	34	34	50	55	55	55
5. Ягоди - дка	12	9	10	25	25	25

Таблица: Производство на зеленчуци и овощни видове в община Момчилград, източник: община Момчилград

4.4.2. Горско стопанство

Горският фонд обхваща 178 994 дка., около 50% от територията на общината. Основно са представени дъб, бук, габър. Това определя слабият принос на съответните икономически дейности към развитието на общината. Естествените насаждения представляват 65,8% от

залесената площ, от които широколистните са 65,4%. Обща леситост - 31,2%. 62% от горите са с основно дървопроизводителни и средообразуващи функции, останалите 37,9% - защитни и рекреационни гори.

На територията на общината съществува система от 23 микроязовири и водоеми с обща площ 3 628 дка. Изградените хидромелиоративни съоръжения (напоителните площи са 18 879 дка) в голямата си част са неизползвани и неподдържани. Основната причина е възстановяването на частната собственост върху земята и създаването на нови кооперации, които нямат финансовите ресурси за поддръжка и изграждане на нови хидромелиоративни съоръжения. В настоящия момент използваемите напоителни системи са по-малко от 5 % от съществуващите. Техническото състояние е крайно незадоволително и на много от местата е необходимо да бъдат изградени нови на мястото на вече съществуващите. На много места от полетата липсват основни хидромелиоративни съоръжения.

Запазването, обновяването и създаването на нови поливни площи ще спомогне за развитието на по-ефективно и конкурентноспособно земеделие. Това е важно условие и за развитие на земеделието в посока на алтернативни (биологични) производства, както и възстановяване на зеленчукопроизводството в региона. Възстановяването на хидромелиоративната мрежа е свързано с привличане на инвестиции и следва да се съобрази с особеностите на дребните земеделски стопанства.

Необходимо е съкращаване на площите засети с тютюн и пренасочване на селските стопанства към отглеждане на друг тип култури, свързани с използването на сравнителни предимства за производство от гледна точка на климат, почви и човешки фактор. Зеленчукопроизводството е възможна алтернатива за селища, разположени главно по течението на р. Върбица и Нановишката река. Изисква добри пазари и поливни съоръжения като има потенциал и за развитие на биологично производство на някои зеленчуци.

Необходима е диверсификация на земеделските продукти, които да осигурят и устойчивост на земеделските производители. В това отношение съществуват благоприятни условия за култивиране на лечебни растения, и създаване на трайни насаждения от горскоплодни култури (лешници, бадеми, орехи).

Биологичното земеделие може да се използва на този етап само пилотно тъй като все още липсва опит, практика и най-вече развит пазар и преработвателни мощности които да оставят по-голяма част от добавената стойност в местните общности.

Необходими са мерки за окрупняване на земеделските площи и изграждане на прилежаща инфраструктура (хидромелиоративна, преработвателна, транспортна), което да оправдае и позволи инвестирането в техника и човешки ресурс за развитието на растениевъдството.

Развитието на ефективно земеделие изисква и уедряване на съществуващите земеделски площи. Това би имало не само икономическо значение, но и социално и екологично значение за общината. Уедряването на земята може да бъде подпомогнато чрез създаване на информационна система на земеделската земя, която да поддържа данни за собствеността и кадастъра на земята.

Основните проблеми пред селското стопанство са:

- Семейните земеделски стопанства са от затворен тип, земята се обработва почти без използването на техника, не се провеждат агротехнически мероприятия, което води до ниски добиви.
- Пазарната реализация на селскостопанската продукция е силно затруднена, а предлаганите цени често са под себестойността на продукцията. Изключение е реализацията на произведения тютюн, където въпреки възможността за закъсняване на разплащанията с производителите изкупната кампания е на задоволително ниво;
- Липсва модерна селскостопанска техника и съвременен сграден фонд, както и финансови ресурси за технологично обновяване на земеделските стопанства. Липсват познания за адекватно провеждане на агротехническите мероприятия, влагането на минерални торове и препарати за растителна защита се извършва хаотично;
- Съществуващата тенденция е към намаляване на обработваемите земи, намалена употреба на торове и химикали за растителна защита, намаляване броя на рогатия добитък.

4.4.3. Икономика

С най-голямо значение за развитието на промишлеността в общината са подсекторите текстилна и хранително-вкусова промишленост. Преработвателните предприятия ползват като суровини продуктите от селското стопанство, а леката промишленост – предимно

текстилни суровини от внос или произвеждани извън региона. Конкурентно предимство се явява ниското равнище на заплащане на труда, което провокира инвестиционната активност в отрасли с ниска брутна добавена стойност, каквито на територията на общината са предприятията от текстилната промишленост. Характерно за местната икономиката е концентрацията на промишленото производство в общинския център. Преработващата и леката промишленост с леки изключения са разположени в град Момчилград и някой от по големите селище в общината – с. Груево, с. Звездец, с. Равен, с. Нановица.

Важни за общината са залежите на перлити, които са база за развитие на бизнес и нови технологии, но и тук основния проблем е свързан със замърсяването на околната среда. При формирането на нетните приходи по отрасли с водещо значение в икономиката на община Момчилград е подсектор „Преработваща промишленост”, даващ значителна част от приходите - 42,4% и ангажиращ 31,7% от наетите. Тези данни потвърждават традиционно голямото значение на отрасъла за местната икономика.

По своя характер (брой на заетия персонал) предприятията в общината могат да се разделят на:

- **Микро предприятия** - ЕТ „Емса - Саджит Мустафа“, „Добруджа“ ООД, ЕТ „Ера-4 -Ерхан Ахмед“, „Промтех“ ООД, „Наркооп ТПК“, ЕТ „Сефа - Севдие Юсеин“, ЕТ „Шишо - Бирол Мустафа“, ЕТ „Мърфи - Бехчет Хайдар“, „Пеликан МГ“ ООД, „БКС-93“ ЕООД, „Шенхай“ ЕООД, ЕТ „Дени –Дениз Ариф“, „Фейт“ ООД;
- **Малки предприятия** - ЕТ „Светлини - Ергун Бахри“, „Родопастрой“ ООД, „Родопстрой – 97“ ООД, „НАР“ ООД, „Мах 2000“ ООД, „Централ“ ООД, „НЕК ГРУП“ ЕООД, ЕТ „Мебелинвест-Себахтин“;
- **Средни предприятия** – Унихранмаш“ ЕООД, ЕТ „Неджо - БГ- Гюнай Мехмед“, Б.В.К. „Винифера“ ООД, „Туна Деним“ ЕООД;

-

По своята отраслова принадлежност те покриват широк спектър – шивашка, хранително вкусова промишленост, строителство и други.

Община Момчилград е на второ място в област Кърджали по брой работещ бизнес от нефинансовия сектор след община Кърджали.

В подсекторите текстилна и хранително-вкусова промишленост са наети близо 90% от наетите в промишлеността лица, като само в текстилната (в т.ч и шивашката) промишленост са ангажирани близо 60%, основно женска заетост. Вложените инвестиции също са най-сериозни в текстилната промишленост. Местните частни шивашки фирми работят предимно на ишлеме. Работните места не са устойчиви, няма наличие на дългосрочни инвестиции в сектора, липсва технологично обновление. Производството на шивашки изделия и трикотаж осигурява заетост предимно на жените, което обяснява и намаляването на дялът на безработни жени. Текстилният бизнес не изисква огромни инвестиции, мобилен е и това дава възможност на предприемачите сравнително лесно да преместват производството си според интереса. От друга страна, бизнесът може да разчита на евтината работна ръка в региона.

4.4.4. Туризм

Община Момчилград притежава висок природен потенциал и богата културна история, които са предпоставка за развитие на туризма, както и свързаните с него икономически дейности. Наличието на природни феномени и забележителности, съчетанието на различни релефни форми с благоприятни климатични условия, разнообразна горска растителност и срещани животни, са отлични условия за развитието на отдиха и туризма. Районът е достъпен и е с добри условия за почти всички видове и форми на алтернативен туризъм. Прохода Маказа засили пътуванията и посещенията на туристи от Гърция. Това са допълнителни предпоставки Момчилград да се окаже удобен изходен пункт за организиране на туристически посещения до културно-исторически паметници, походи, излети и разходки до природните забележителности в региона.

Обекти с туристически интерес в общината са: Светилището на Орфей, Харман кая, Религиозен комплекс „Елмалъ баба“, Вкаменената гора, Дамбалъ, Скални ниши, Дивечовъден участък „Студен кладенец“ – (Еленовото стопанство), Лесопарк „Момчил юнак“, Резерват „Боровец“, Езеро с водни лилии – с. Летовник и др.

Характерът на природните и историко-културните забележителности, сами по себе си могат да осигурят сравнително кратък престой и в повечето случаи не представлява главна цел на туристическо посещение. Това налага оптимално използване на туристическите ресурси. В средносрочен план е възможно създаване на туристическия продукт, базиран на ресурсите

около селищата Равен, Нановица и язовир „Студен кладенец“, където са съсредоточени основните природни и исторически атракции в общината. Това ще доведе до максимално използване на възможностите за развитието на различни форми на алтернативен туризъм и постигане на по-голяма удовлетвореност на посетителите.

През последните години се наблюдава положително развитие на отрасъла по всички основни показатели. Особено голямо е нарастването на реализираните приходи, което е забележително постижение за туристическия сектор на общината. Задържането и доразвиването на тези тенденции би повишило значението на туризма за местното икономическо развитие като цяло.

Основните проблеми пред туризма са:

- липсват подходящи инфраструктурните условия, както и мерки за привличане на посетители и опазване на туристическите ресурси;
- преобладаващата част от общинската пътна мрежа е в лошо състояние, което затруднява достъпа до общината и влияе негативно върху задоволеността на посетителите в района;
- за пълноценното използване на предлагания продукт е необходима провеждането на мероприятия за популяризирането на общината като туристическа дестинация и налагането на създадените туристически продукти на пазара.

4.4.5. Услуги

Сферата на услугите е представена от търговията. Най-голям брой регистрирани стопански единици са в сектор Търговия на дребно, ремонт на лични вещи и стоки за домакинството. Основните дейности са търговия на дребно и едро. Поради силната раздробеност на фирмите в бранша, са се увеличили компаниите, които се занимават с търговия с хранителни стоки и търговия по поща, телефон и интернет. Най-много фирми се занимават с търговия на облекло, обувки, козметика, бижутерия и лекарства, следвани от търговия на дребно в неспециализирани магазини. Търговията с хранителни стоки е на трето място по относителен дял приблизително – 11%.

4.4.6. Иновации

На база на сравнение на общинските предприятия с данните на национално ниво, както и с общини, сходни с Момчилград по брой на населението, ясно личи изоставането на общината по степен на иновативност на предприятията. По отношение на технологичните отрасли в общината, броят на МСП в машиностроенето е два пъти по-малък от средните за страната стойности. Като цяло общината се характеризира с малък брой на предприятия във високотехнологичните сектори на икономиката и голям брой на предприятия в нискотехнологичните сектори. По повечето от индикаторите на EC Regional Innovation Scoreboard , общината заема критично ниски позиции. Това са показателите за равнището на публични разходи за научно-изследователска дейност, разходи на бизнеса за научно-изследователска дейност, сътрудничество между иновативни МСП, нетехнологични иновации (маркетинг и организационни) и др. По неофициални данни, само около 2% от фирмите в общината поддържат иновационни структури в рамките на предприятията.

Повечето от тези фирми са дребни, предимно семейни, създаващи малка заетост с ниска продуктивност и конкурентоспособност. Данните сочат, че най-много НПП са реализирали малките предприятия с персонал от 10 до 49 души, следвани от микропредприятията с до 9 заети.

Динамиката на инвестициите в общината изостава от средните за националната икономика. Традиционно, най-голяма част от преките чуждестранни инвестиции са в текстилната и шивашката промишленост, а инвеститорите са най-вече от Гърция и Турция.

4.4.7. Външна осветителна уредба

Населените места от общината са електрифицирани.

В по-голямата си част, уличното осветление е с енергоспестяващи лампи с оглед подобряване на енергийната ефективност на осветителните инсталации. Общината възнамерява да продължи с реконструкцията и модернизацията на системата за улично осветление.

5. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ

При разработването на Краткосрочната програма за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници 2022-2024 г. е взета предвид информацията, публикувана в следните стратегически документи:

- Национален план за възстановяване и устойчивост;
- Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г.;
- Национален план за действие за енергията от горска биомаса 2018-2027 г.;
- Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.;
- План за интегрирано развитие на Община Момчилград 2021-2027 г.;

6. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОбНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

В периода 2020-2030 г., на национално равнище, дялът на енергията от ВИ в брутно крайно потребление на енергия ще нарасне от 20.18% до 24.73%. Между 2020 г. и 2025 г. увеличението ще се дължи главно на изграждането на нови мощности на ВИ, докато растежът от 2025 г. до 2030 г. ще се дължи на мерки за повишаване на енергийната ефективност в крайното потребление на енергия.

Настоящите политики и мерки влияят положително на дела на енергията от ВИ във всички сектори. Най-голямо увеличение се очаква в сектор електрическа енергия, където дялът на електрическата енергия от ВИ може да достигне 29.60% през 2030 г.

Република България постига годишно увеличение на дела на енергията от ВИ в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане от приблизително 1 процентен пункт за периода 2020-2030 г. (изчислено като разлика между дела на енергията от ВИ за периода 2020-2030 г., разделена на броя години), което е по-ниско от изискванията, предвидени в Директива (ЕС) 2018/2001.

Директива (ЕС) 2018/2001 определя за всяка държава членка изискване за постигане най-малко на 14% дял на енергията от ВИ в крайното потребление на енергия в транспорта. Прогнозата при настоящите политики и мерки показва, че през 2030 г. този дял няма да бъде постигнат.

Със съществуващите политики и мерки, инсталираните мощности за производство на електрическа енергия за периода 2020-2030 г. показват увеличение със средногодишни темпове

на растеж от 1.1% и достигайки нетна инсталирана мощност от 13.9 GW през 2030 г. Прогнозите за 2030 г. показват значително увеличение на инсталираните мощности на ЕЦ на биомаса (средногодишни темпове на растеж за периода 2020-2030 г. – 11.5%) и ФЕЦ (средногодишни темпове на растеж за периода 2020-2030 г. – 12.4%). От друга страна, се очаква намаление на инсталираните мощности на електрически централи на твърди горива (средногодишни темпове на растеж за периода 2020-2030 г. – (-5.2%)), докато инсталираните мощности, използващи ядрена и водна енергия ще останат относително стабилни.

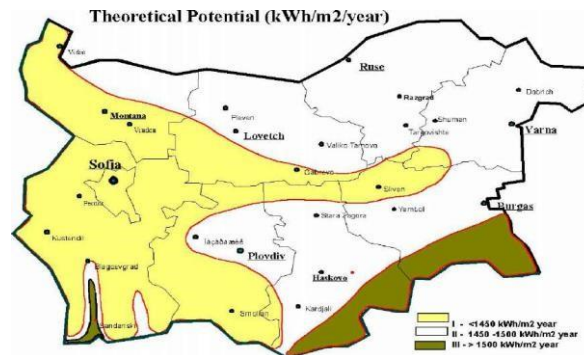
По отношение на производството на топлинна енергия се очаква увеличаване на инсталираните мощности през 2025 г., последвано от значително намаляване поради извеждане от експлоатация на мощности (комбиниранни и отоплителни централи), в резултат на което през 2030 г. нетна инсталирана мощност ще възлиза на 5.7 GW. Очаква се съотношението между комбиниранни централи за производство на топлинна и електрическа енергия и отоплителни централи да остане стабилно (80% за комбиниранни централи и 20% за отоплителни централи) до 2030 г. По отношение на използването на енергия от ВИ при настоящите политики и мерки се очаква да бъдат изградени нови ВтеЦ и ФЕЦ до 2030 г. По този начин производството на електрическа енергия от ВтеЦ ще достигне почти 15% от брутното производство на електрическа енергия от ВИ, докато от ФЕЦ ще е над 37%. Освен това се очаква въвеждане и на нови мощности на биомасата, като до 2030 г. произведената от тях електрическа енергия ще достигне 1,347 GWh. Очаква се производството на електрическа енергия от ВЕЦ да остане непроменено до 2030 г.

В периода 2020-2030 г. се очаква търсенето на енергия от биомаса да се увеличи, поради увеличаване на крайното потребление и нарастване използването на биомаса за производството на електрическа енергия. За задоволяване на потреблението от биомаса ще е необходимо да се увеличи производството на енергия от биомаса в България, като се увеличи с 9% между 2020 г. и 2030 г. Нетният внос също трябва да се увеличи от 58 GWh през 2020 г. до 835 GWh през 2030 г. Крайното потребление на енергия от биомаса се очаква да се увеличи във всички икономически сектори. Изключение прави сектор услуги, където потреблението остава относително постоянно. Най-голямото увеличение се наблюдава в сектор индустрия (65%), последвано от сектор транспорт (8%), поради увеличеното търсене на биогорива. В сектор домакинства, който използва най-много енергия от биомаса в сравнение с всички останали сектори (повече от 66% през 2020 г.) се очаква потреблението на енергия от биомаса да нараства с по-бавни темпове, като в периода 2020-2040 г. увеличението е с 3.4%.

6.1. Слънчева енергия

Обобщени данни за потенциала и възможностите за използването на слънчева енергия в България са дадени в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г.

Фигура: Състояние на слънцегреенето на територията на Република България



Оценка на потенциала на слънчевата радиация в България

Потенциалът на слънчевата радиация на територията на България е значителен, но се наблюдават големи разлики в интензивността на слънчевото греене по региони. Териториално Република България се разделя на 3 (три) слънчеви зони като средната годишна продължителност на слънцегреенето е около 2,150 часа и представлява около 49% от максималното възможно слънцегреене.

В интегрираният план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г. използването на слънчева енергия се предвижда да се увеличи от 1,664 GWh през 2020 г. на 4,998 GWh през 2030 г. По отношение на проектирането на фотоволтаичните инсталации е необходимо да се избегне:

- Фрагментация (загуба) на природни местообитания и местообитания на видове;
- Влошаване на природни местообитания и местообитания на видове;
- Загуба на индивиди от видовете на флората и фауната;
- Промяна на начина на трайно ползване на земята на големи територии.

Идентифицираните въздействия се отнасят до индустриални слънчеви инсталации извън градския ареал, а за соларните покриви няма идентифицирани въздействия. Извън обектите на Натура 2000 има множество терени с нископроизводителна земеделска земя и каменисти, неплодородни почви, които са подходящи за реализирането на фотоволтаични проекти, без да имат екологични ограничения и с действителен потенциал за предизвикване на позитивни възстановяващи ефекти.

Интерес от гледна точка на икономическата ефективност при използване на слънчевите термични инсталации предизвиква периода късна пролет - лято - ранна есен, когато основните фактори, определящи сумарната слънчева радиация в България са най-благоприятни. Основният поток на сумарната слънчева радиация е в часовете около пладне, като повече от 70% от притока на слънчева енергия е в интервала от 9 до 15 часа, който се приема като най-активен по отношение на слънчевото греене. За този период може да се приеме осреднена стойност на слънчевото греене около 1 080 h, среден ресурс на слънчевата радиация - 1 230 kWh/m² и КПД на не-селективни слънчеви панели ~66%.

Усвояването на икономически изгодния потенциал на слънчевата енергия реално може да се насочи първоначално към сгради държавна и общинска собственост, които използват електроенергия и течни горива за производство на гореща вода за битови нужди. Очаква се и значително повишаване на интереса от страна на жителите на панелни сгради, които освен мерките по подобряване на термичната изолация на сградата да инсталират и слънчеви колектори за топла вода. Увеличава се използването на слънчевите термични колектори в строителството на хотели, ресторанти и др.

Слънчевата радиация, преобразувана в топлина, чрез конвенционални термични слънчеви колектори може да се насочи приоритетно към производство на гореща вода през късна пролет, лято и ранна есен.

Фотоволтаични системи

Автономна фотоволтаична система

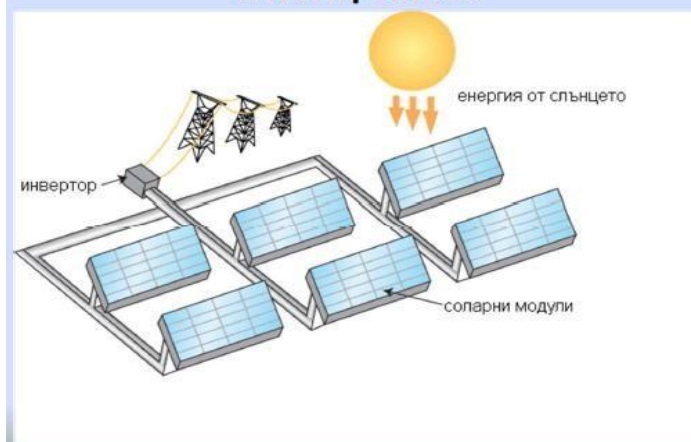


Елементи на системата:

- Соларни модули, преобразуващи слънчевата светлина в постоянен ток
- Контролер, предпазващ акумулаторните батерии от презареждане и пълно разреждане
- Акумулатори, съхраняващи произведения постоянен ток
- Инвертор, преобразуващ постоянния ток в променлив

Фотоволтаични системи

Фотоволтаична система, свързана към мрежата



Елементи на системата:

- Соларни модули преобразуващи слънчевата светлина в постоянен ток
- Инвертор преобразуващ произведения постоянен ток в променлив за въвеждане в електрическата мрежа
- Електромер, отчитащ произведената и подадената електрическа енергия към мрежата

Изпълнението на мерките в Програмата по ВЕИ, въвеждаща термични слънчеви колектори в такъв мащаб, при наличие на финансова възможност може да се съчетае с препоръките в заключителните доклади от проведените енергийни обследвания на сгради общинска собственост. При обновяването на тези сгради освен мерки по подобряване на термичната изолация, след доказване на икономическата ефективност, могат да се включат и мерки за въвеждане на термични слънчеви колектори и заместване на съществуващо отопление с такова, базирано на ВЕИ (биомаса или нейни производни).

6.2. Вятърна енергия

Масовото приложение на вятърната енергия като енергиен източник започва през 80те години в Калифорния, САЩ.

След 1988 г. тази технология навлезе и на енергийния пазар в Западна и Централна Европа.

В България

Обобщени данни за потенциала и възможностите за използването на вятърна енергия в България са дадени в Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г.

Вятърната енергия е възобновяем вид енергия и представлява кинетичната енергия на въздушните маси в атмосферата. Тя се превръща в полезна форма на енергия, най-често в електрическа или механична.

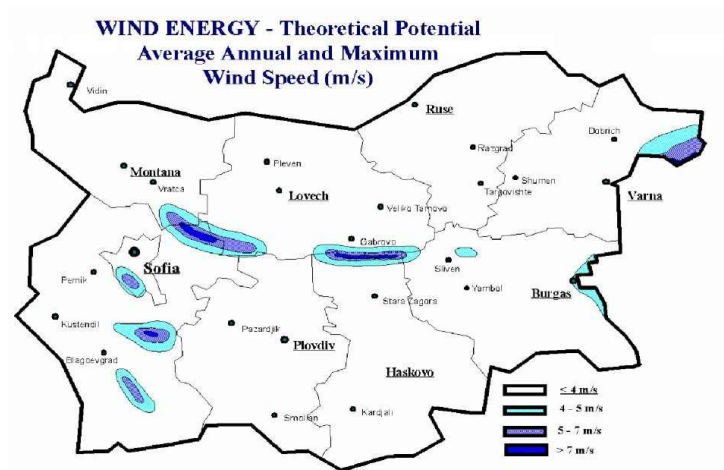
- Механична енергия: вятърът е използван за задвижване на платноходи, за изпомпване на вода за напояване, или за задвижване на вятърни мелници;
- Електрическа: с помощта на електрически генератори силата на вятъра може да се превърне в електричество.

Вятърната енергия е чиста, без вредни емисии, но има някои странични ефекти върху околната среда – разливане на смазочни материали и хидравлични течности, промени в микроклимата, опасност за птиците, загрозяване на пейзажа и други.

На територията на България са обособени четири зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия: 5-7 m/s и >7 m/s.

Тези зони са с обща площ около 1 430 km², където средногодишната скорост на вятъра е около и над 6 m/s. Тази стойност е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Следователно енергийният потенциал на вятъра в България не е голям.

Въз основа на средногодишните стойности на енергийния потенциал на вятърната енергия, отчетени при височина 10 m над земната повърхност, на територията на страната **теоретично** са обособени три зони с различен ветрови потенциал:



Община Момчилград попада в **Зона А: зона на нисък ветроенергиен потенциал.**

Характеристиките на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: $< 4\text{ m/s}$;
- Енергиен потенциал: 100 W/m^2 ; (по-малко от 1000 kWh/m^2 годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости $\sum \tau 5-25\text{ m/s}$ в тази зона е 900 h , което е около 10% от броя на часовете в годината ($8\,760\text{ h}$).

След извършен анализ на техническия потенциал на вятърната енергия е установено, че единствено зоните със средногодишна скорост на вятъра над 4 m/s имат значение за промишленото производство на електрическа енергия. Това са само $3,3\%$ от общата площ на страната (нос Калиакра, нос Емине и билото на Стара Планина). Трябва да се отбележи обаче, че развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра $3.0 - 3.5\text{ m/s}$.

Прогнози за развитието на вятърната енергетика в община Момчилград

Достъпният енергиен потенциал на вятърната енергия се определя след отчитането на следните основни фактори: силно затрудненото построяване и експлоатация на ветрови съоръжения в урбанизираните територии, резервати, военни бази и др. специфични територии; неравномерното разпределение на енергийния ресурс на вятъра през отделните сезони на годината; физикогеографските особености на територията на страната; техническите изисквания за инсталиране на ветрогенераторни мощности.

Възможността за усвояване на достъпния потенциал на вятърната енергия зависи от икономическите оценки на инвестициите и експлоатационните разходи по поддръжка на технологиите за трансформирането ѝ.

Изграждането на ветро парк за собствено ползване не би била целесъобразна инвестиция, но при евентуален инвеститорски интерес, община Момчилград би съдействала в издаването на нужните разрешителни за изграждане на съоръжението.

Бъдещото развитие на вятърната енергетика в общината в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра ще зависи и от прилагането на нови технически решения.

6.3. Водна енергия

Водата, която се задържа върху земната повърхност на височина над морското ниво, има потенциална енергия и следователно е енергиен ресурс. Той обаче може да бъде усвоен само със съответните съоръжения, построени от хората – язовири, деривации, електроцентрали и други.

Водата се движи под действието на теглото си от горе надолу. Мощността на водния поток може да се определи от произведението на плътността на водата, земното ускорение, дебитът и разликата във височините (пад на водата или геодезичен напор).

Основните параметри, които характеризират работата на водните турбини са: напор, дебит, мощност, коефициент на полезно действие и скорост на въртене.

Водостопанската система на община Момчилград е представена от дейностите по водоснабдяване и канализация, както и дейността по използване и стопанисване на водохранилищата.

Основна речна артерия на територията на общината е река Върбица. Средното течение на реката минава през територията на общината и е с обширно алувиално дъно, което на места се стеснява. Речната мрежа на р. Върбица е асиметрична. Отляво се вливат дълги, добре развити реки. Режимът на реките се характеризира с ясно изразени средиземноморски характеристики. Наблюдават се чести и високи речни прииждания предимно от дъждовен произход. Влиянието на средиземноморските въздушни маси обуславя и по-високия зимен и по-малкия лятно-есенен речен отток. Характерна особеност е, че намаляването на летния отток няма характер на устойчиво маловодие.

6.4. Геотермална енергия

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

Геотермалната енергия е неизчерпаем, възобновяващ се ресурс от топлинна енергия, идваща от Земята. Тя е екологична и постоянна. В сравнение с други видове електроцентрали, геотермалните оказват относително малък ефект върху околната среда.

Геотермалната енергия е топлината, която постоянно се излъчва от Земята и годишното количество паднали валежи възстановяват количеството вода в геотермалните резервоари. Всъщност, независимо дали го осъзнаваме или не, ние живеем върху един гигантски резервоар от енергия. Ресурсите на геотермалната енергия се простират от плиткото до горещите води и горещите скали, намиращи се на няколко километра под земната повърхност и дори още по-дълбоко, чак до изключително високите температури на разтопените скали, наричани магма. Строежът на геотермална електроцентрала е скъп, но разходите по нейната експлоатация са ниски, което води до ниска цена на електроенергията. Производството на енергия от тях може да се поддържа десетилетия, а може би и столетия. Това прави тази алтернатива за добив на енергия доста добра перспектива за добиване на достатъчно количество енергия за задоволяване на нуждите на човечеството. Постоянна, ефективна, възобновяема и щадяща околната среда.

Геотермални извори

Ресурсите на геотермална енергия, извлечени чрез сондажи или улавяни на местата с естествен излив, могат да бъдат класифицирани според своята температура и област на приложение както следва:

- **Геотермална енергия с ниска температура (от 20°C до 100°C):** използват се за отопление, оранжерийно производство, индустриални процеси и балнео-лечебни центрове, в директна или индиректна схема на експлоатация на източника. Изборът на схемата зависи от химичния състав на извора.

• **Геотермална енергия със средна или висока температура (към този клас се причисляват находищата на подпочвени води под налягане, с температура от 90°C до 180°C):** позволяват производството на електричество или чрез пряко освобождаване на пара, ако температурата е достатъчна (140°C – 120°C), или чрез изпарение на органичен флуид.

Общо в страната са регистрирани 136 броя топли минерални извора с различен дебит и температура. Характерна особеност на термалните води в България е, че те са слабо минерализирани, с малък дебит 0.5 л/с до 478 л/с или общо за страната от 3,934.7 л/с до 4,600 л/с и ниска температура, от 20°C до 101.4°C със сумарен енергиен еквивалент 0.3 ктое. От този дебит 300 л/с е доказаният поток на ресурсите на минерална вода с температура 20°C. Около 33% от съществуващия потенциал са води с температура между 20°C и 30°C, а 43% са с температурен градиент между 40°C и 60°C.

Ниско алкалните води (рН 7.2 – 8.2) представляват 55% от общия дебит.

Тези характеристики на потенциала предопределят начина на използване на геотермалната вода у нас. Техническият потенциал на геотермалната вода намира реализация за здравно–хигиенни, комунално–битови, топлофикационни и промишлени нужди и в селското стопанство.

Приложение на геотермалната енергия

Използването на геотермална енергия, от енергетична гледна точка, намира приложение в 2 (две) основни области – производство на електричество и за неелектрически цели. Основен източник и в двете сфери е хидрогеотермалната енергия, извличана от земните недра. Термалните води, носители на геотермална енергия, достигат до земната повърхност чрез естествено разтоварване (извори) и чрез сондажи.

Наличният в страната потенциал позволява използването на тези два ресурса предимно за неелектрически цели – производство на топлинна енергия. В момента в България геотермалната енергия, получавана от водните ресурси, основно се използва в системата на специализираните здравни заведения за рехабилитация, профилактика и отдых – физико-химичните свойства на водата, за нуждите на битовото горещо водоснабдяване в болници, хотели и санаториуми и за нуждите на отоплителните системи както на гореизброените консуматори, така и в училища, сгради общинска и държавна собственост. Приложението на този ресурс в селското стопанство не е широко разпространено в страната, но има значителен енергоспестяващ ефект.

6.5. Енергия от биомаса

Биомаса е всичко, което възниква в процеса на непрекъснат кръговрат в природата като резултат от сложните химически процеси. Съгласно Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 2009 г. за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, чл. 2, т.д) „биомаса означава биоразградимата част на продукти, отпадъци и остатъци от биологичен произход от селското стопанство (включително растителни и животински вещества), горското стопанство и свързаните с тях промишлености, включително рибно стопанство и аквакултури, както и биоразградимата част на промишлени битови отпадъци“.

Чрез различни процеси като изгаряне, газифициране и пиролиза, биомасата може да бъде преобразувана в биогориво, био-топлина или био-електроенергия. Основно предимство на биомасата пред конвенционалните органични горива е възможността от биомасата да бъдат произведени всички компоненти, които се получават от другите горива, но с много по-ниски нива на въглеродни емисии в атмосферния въздух и намалено отрицателно въздействие върху околната среда.

Категориите биомаса са:

- **Отпадна и неизползвана биомаса:** остатъци от горскостопанските дейности (клони и вършина), възможно увеличение на добитите количества дървесина от горското стопанство, индустриални дървесни отпадъци (дървесни стърготини, кори, изрезки, черна луга и други), строителни дървесни отпадъци, твърди селскостопански отпадъци (слама, царевични и слънчогледови стъбла, лозови пръчки, клони от резитба на овощни дървета, тютюневи стъбла), тор от животновъдни ферми, твърди битови отпадъци, утайки от пречиствателни инсталации за отпадни води, отпадно готварско олио.
- **Компост:** продукт, получен от естественото разграждане на растителни и други биоразградими отпадъци под въздействието на бактерии и други микроорганизми при наличието на достатъчно количество кислород, влага и при постоянна температура.
- **Енергийните култури:** едногодишни енергийни култури (зърнена култура, прибрана заедно със сламата, зърнена култура, картофи, захарно цвекло, слънчогледово и рапично семе и други),

а също и многогодишни енергийни култури (бързорастящи дървесни видове – топола и акация, бързооборотни насаждения от върба или топола, слонска трева и други).

Основните ресурси, които позволяват използването на биомасата като енергиен източник, са:

- **Дървесина:** дърва за огрев, отпадна дървесина от горското стопанство и горскостопанските работи и други;
- **Енергийните култури:** бързо растящи дървесни видове и маслодайни култури за производство на течни биогорива;
- **Селскостопанските отпадъци:** твърди отпадъци от земеделски култури и течни отпадъци животни и други;
- **Индустриални отпадъци:** твърди (хартия, талаш, стърготини и други) и течни (от хранително вкусовата промишленост и други);
- **Градските отпадъци:** твърди (органични твърди фракции от домакинствата и търговския сектор – над 70% от нетретираните отпадъци подлежат на биологично разпадане) и течни (отпадни води);
- **Утайките от пречиствателните станции.**

Биомасата, и по-специално дървесината, е с най-голям принос от всички ВЕИ в енергийния баланс на страната. Енергията, получена от биомаса е 2.8 пъти повече от тази, получена от водна енергия. На фона на оценката на потенциала от биомаса може да се твърди, че употребеното за енергийни нужди количество биомаса в страната не е достигнало своята максимална стойност. Трябва да се вземе под внимание, че битовият сектор сега е основния консуматор (86%) на биомаса (почти изцяло дърва за огрев) в страната.

Оценката на потенциала от биомаса изисква изключително внимателен и предпазлив подход, тъй като става дума за ресурси, които имат ограничен прираст и много други ценни приложения, включително осигуряване прехраната на хората и кислорода за атмосферата. Затова подходът е да се включват в потенциала само отпадъци от селското и горско стопанство, битови отпадъци, малоценна дървесина, която не намира друго приложение и отпада по естествени причини без да се използва, енергийни култури отглеждани на пустеещи земи и т.н.

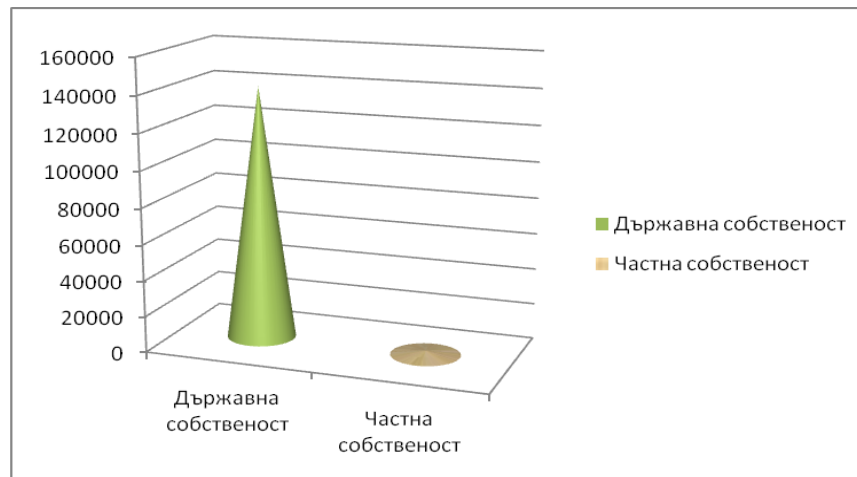
Таблица: Обобщени данни за потенциала на биомаса в България

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

Нарастващата енергийна употреба на дървесината в страната се дължи основно на ниската ѝ цена и незначителните инвестиции за съоръженията, които сега се използват основно от населението, за трансформирането ѝ в топлинна енергия. Провежданата досега ценова политика, както и влиянието на международните енергийни пазари, доведе до непрекъснатото покачване на цените на дребно на течните горива и природния газ, както и на електрическата и топлинна енергии и оказва силен натиск върху потребителя в полза на преориентирането му към дървесина. Експертните прогнози показват, че използването на дървесина и нейните производни (при определени условия) ще продължи да бъде икономически изгодно. Разликата в цените на дървесината и останалите горива ще се запази или даже ще се увеличи и поради факта, че биомасата е местен и възобновяем ресурс.

Горските територии обхващат 178 994 дка, около 50 % от територията на общината в т.ч.

- Държавна собственост – 174 370, 563 дка.
- Частна собственост – 2200, 600 дка.



Естествените насаждения представляват 65,8 % от залесената площ, от които широколистните са 65,4 %. Обща леситост 31,2 %. 62 % от горите са с основно дървопроизводителни и средообразуващи функции, останалите 37,9 %- защитни и рекреационни гори.

Естествената растителна покривка е сравнително добре запазена.

Горите са съставени изключително от широколистни видове и имат смесен характер – цер, благун, летен и зимен дъб, бук, габър, ясен, клен.

Горската растителност е съсредоточена предимно в планинската част на община Момчилград.

Тя има главно климатична и хидроложка роля и за това една от важните задачи е нейното запазване и преодоляването на негативните последици от безразборното и изсичане, както в миналото, така и в наши дни.

Горите предлагат условия за развитие на екологичен туризъм, както и за развитие на производството на бързо растящи видове гори и посадъчен материал.

Дървесните видове със стопанско значение са:

- **Иглолистни** – Обикновен смърч; Сребрист смърч; Сръбски смърч; Ситков смърч; Лиственица европейска; Ела сребриста; Гръцка ела; Пирамидална хвойна; Секвоя гигантея; Западна туя; Туя ректа блон; Туя кълбовидна; Тис; Лъжекипарис; Хималайски кедър; Ваймутов бор; Пълзяща хвойна; Зелена дугласка; Бял бор; Черен бор.
- **Широколистни** – Бяла бреза; Липа сребриста; Липа едрolistна; Липа дребнолистна; Конски кестен; Офика; Птелея; Червен дъб; Зимен дъб; Явор планински; Явор негундо;

Явор шестил; Ясен американски; Ясен планински; Чинар; Бук; Топола; Акация; Айлант; Благун; Горун; Цер; Габер.

- **Широколистни храсти** – Върба ива; Върба плачуца; Дойция; Златен дъжд; Катунеастер; Керия; Синфорикарпус / Бял, Червен/; Спирея дугласка; Спирея японска; Спирея ванхути; Тамарикс; Филадельфус; Форзиция; Червен дрян; Жълт дрян; Вайгелия; Японска дюля; Чемшир обикновен; Чемшир пъстролистен; Чемшир японски; Японска слива; Хортензия; Див рошков; Люляк; Махония; Кипарис.

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

Община Момчилград е запозната с възможностите за експлоатация на собствена инсталация за биомаса или доставка на фирмите в отрасъла материал, добит от санирането на общинските гори, както и използването на всички възможности на биомасата и при подходяща програма или инвестиционно решение ще използва ресурса и възможностите в това направление.

Таблица: Потенциал на биомасата в България

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

Голям неизползван потенциал имат селскостопанските растителни отпадъци. За балиране и транспорт на сламата има подходяща технология. Необходимото оборудване в голяма степен липсва и днес не се използва с пълния си капацитет.

Засега няма опит и специализирано оборудване за събиране, уплътняване и транспорт на стъбла от царевица, слънчоглед и други, но този проблем може да бъде решен в кратки срокове без големи разходи.

За отпадъците от овощните градини може да се използва оборудването, което ще надробява отпадъците от горското стопанство.

Увеличаване на използването на биомаса за енергийни цели ще доведе до икономия на електроенергия и скъпи вносни горива и води до намаляване на енергийната зависимост.

6.6. Използване на биогорива в транспорта

По отношение емисиите на парникови газове от подсектор „Транспорт“ при разглеждания сценарий, свързан с прилагането на допълнителни мерки, може да се заключи, че до 2030 г. се очаква, макар и по-плавен, лек спад в сравнение с базовата за модела 2015 г.

Общото увеличение на крайното потребление на енергия в транспортния сегмент се обуславя от авиационния сегмент, който се очаква да нарасне с приблизително 35% спрямо нивото през 2020 г. Частният автомобилен транспорт се очаква да се увеличи малко между 2020-2030 г., същевременно с лек ръст на железопътния транспорт.

По отношение на възобновяемата енергия, използвана в транспортния сектор, се очаква диверсификация на източниците чрез въвеждане на биогорива от ново поколение (1,095 GWh през 2030 г.) и водород (32 GWh до 2030 г.). Тези промени в енергийните ресурси захранващи транспортния сектор, включително прогнозираното увеличение на дела на обществения електрически транспорт и електрическите и хибридни превозни средства, както и развитието на зареждащата инфраструктура в градските райони по отношение на транспортния сектор, водят до регистрираното намаляване на емисиите на ПГ.

Очаква се товарният транспорт постепенно да увеличи товарния транспорт по пътищата, по-значително от железопътния и вътрешния воден транспорт, като увеличенията и в двата сценария поддържат едни и същи нива.

Допълнителните мерки, разгледани за транспортния сектор, се отнасят главно до по-висока степен на смесване на биогоривата, както и до увеличен брой електрически превозни средства (особено лекотоварни).

В периода 2020-2030 г. се очаква да се разнообразят използваните ВИ в сектор транспорт чрез въвеждане на биогорива от ново поколение и водород (през 2030 г.). Освен това се очаква потреблението на електрическа енергия от ВИ да се увеличи повече от 2 (два) пъти.

По-широкото използване на биогорива в транспорта е част от пакета мерки, необходими за постигане целите на Протокола от Киото. Увеличената употреба на биогорива в транспорта е един от инструментите, чрез които Общността може да намали използването на вносните горива и енергия, а оттук да обезпечи сигурността на енергийните доставки в средносрочен и дългосрочен план.

Насърчаването на употребата на биогорива в транспорта ще даде възможност за по-мощно производство на биогорива, което е и предпоставка за по-широко приложение на биомасата. Също така, насърчавайки използването на биогорива и следвайки най-добрите практики в земеделието и лесовъдството се създават нови възможности за устойчиво развитие на селските райони в рамките на общоевропейската селскостопанска политика.

Биодизелът, като алтернатива на конвенционалното дизелово гориво е един много перспективен продукт. Неговото все по-широко навлизане в нашия бит се обуславя от редица предпоставки - изменението на световния климат, отслабващите сили на природата в борбата й със замърсяването, изчерпването на традиционните енергийни източници и т.н.

Най-големите предимства на това гориво са: добиване от ежегодно възобновяеми източници; на практика не замърсява околната среда!

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

7.1. Административни мерки:

- Съобразяване на общите и подробните градоустройствени планове за населените места в общината с възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници.
- Минимизиране на административните ограничения пред инициативите за използване на енергия от възобновяеми източници.

- Подпомагане реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници.
- Намаляване на разходите за улично осветление.
- Реконструкция на съществуващи отоплителни инсталации и изграждане на нови.
- Основен ремонт и въвеждане на енергоспестяващи мерки на обществени сгради.
- Постепенна подмяна на остарелия и амортизиран автопарк.
- Подпомагане изграждането на ветроенергийни паркове от частни инвеститори.
- Осигуряване на участие в обучение по енергиен мениджмънт на специалисти от общинската администрация работещи в областта на енергийната ефективност.
- Модернизация на електропреносната мрежа в Общината.
- Ремонт и поддръжка на електропреносната мрежа.
- Изграждане и експлоатация на системи за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници.
- Стимулиране производството на енергия от биомаса.
- Подмяна на уличното и обществено осветление с енергоспестяващи тела.

7.2. Финансово – технически мерки:

7.2.1. Технически мерки:

- Мерките, заложи в Програмата на община Момчилград за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници ще се съчетават с мерките, заложи в Националната Програма.
- Стимулиране изграждането на енергийни обекти за производство на енергия от ВЕИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост и/или такива със смесен режим на собственост.
- Изграждане на системи за улично осветление в населените места с използване на енергия от възобновяеми източници, като алтернатива на съществуващото улично осветление.
- Търсене на резерви за улично осветление от ВЕИ на съществуващи паркове и градини на територията на община Момчилград.
- Стимулиране на частни инвеститори за производство на енергия, чрез използване на биомаса от селското стопанство по сектори – земеделие и животновъдство.

7.2.2.Източници и схеми на финансиране:

За целесъобразното насочване на финансовите потоци и обезпечаване на реализирането на разработената Краткосрочна програма е необходимо да се направи обстоен анализ на възможностите за финансиране.

Релевантните източници могат да се обособят в следните групи:

➤ Национални публични средства:

- Местен бюджет;
- Централен бюджет;
- Национални фондове.

➤ Външни публични средства:

- Национални оперативни програми;
- Европейски фондове;
- Европейски програми.

➤ Публично-частно партньорство.

Обезпечаването на по-голямата част от дейностите на Краткосрочната програма е възможно да бъде по линия на частни инвестиции или собствени средства, с оглед реализирането на възможно най-голям ресурс. В настоящата социално-икономическа реалност и при ограничените ресурси на публичния сектор е необходимо все по-интензивно да се търси развитие на сътрудничество с частния сектор.

Национални публични средства

За постигане на целите за ВИ, заложи в ИНПЕК, България планира да инвестира значителни средства в развитието на мощности за възобновяема енергия в секторите за производство на електрическа енергия и топлинна енергия. Тези инвестиции възлизат на почти 2.4 млрд. евро за периода 2021-2030 г. Очаква се около 1.7 млрд. евро да бъдат инвестирани в развитието на ФЕЦ, както и около 400 млн. евро в централи на биомаса. С оглед стимулиране по-широкото

разгръщане на енергията от ВИ ще бъдат използвани средства от фондовете на Съюза за насърчаване и използване на енергия от възобновяеми източници за отопление и охлаждане.

В допълнение за реализацията на мероприятията, заложените в краткосрочната програма могат да се използват средства и от:

Програма „Държавни инвестиционни заеми“ на Република България

Програма държавни инвестиционни заеми е разполагаемият ресурс, който се регламентира чрез съответните постановления за годишното изпълнение на държавния бюджет на Република България и в съответствие със ЗПФ. Държавно гарантирани заеми са заемите на база на финансови договори между правителството на Република България и съответната финансираща институция. От държавните инвестиционни заеми могат да се възползват бенефициенти частни дружества и първостепенни разпоредители на бюджет.

Фонд „Научни изследвания“ на Република България

Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) има за цел да подкрепя проекти и дейности за насърчаване на научните изследвания, съобразени с ратифицирани рамкови програми с определени приоритети на ЕС и на Република България. ФНИ насърчава научните изследвания като:

- Подпомага финансово научните организации и висшите училища на базата на проектно-програмно финансиране;
- Финансира проекти, разработки и демонстрационни проекти в определените от Фонда научни направления;
- Финансира проекти, разработки и демонстрационни проекти на млади учени.

Местни бюджети и Държавен бюджет

Така например, ключови инфраструктурни проекти могат да бъдат финансирани от бюджета на Община Момчилград, в съответствие с отговорностите на местната власт по отношение използването на енергия от ВЕИ.

Държавният бюджет дава възможност чрез бюджетите на министерства и ведомства, регионални институции и публични власти, в рамките на компетентността им и отговорностите по отношение използването на енергия от ВЕИ да предоставят помощ за проекти от местно, регионално и национално ниво.

По Програма „Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност“, финансирана по Финансовия механизъм на ЕИП с общ бюджет в размер на близо 33 млн. евро ще бъдат финансирани проекти свързани с подобряване на енергийната ефективност и използването на енергия от ВИ. В резултат от изпълнението на тези мерки се предвижда реализация на проекти за производство на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ в размер на 46,000 MWh/годишно и годишни намаления на емисиите на CO₂ от 54,280 tCO₂.

Тук влизат КФ и ЕФРР. Поради високото ниво на познаване на тези два фонда, тук е представена най-обща информация за двата фонда.

Кохезионният фонд (КФ) е насочен към държавите членки, чийто брутен национален доход на глава от населението е по-нисък от 90% от средния за ЕС. Той има за цел да намали икономическите и социални различия и да насърчи устойчивото развитие. Фондът финансира:

- Инфраструктурни обекти от енергийната мрежа;
- Дейности по опазване на околната среда;
- Икономика с ниска въглеродна интензивност.

Европейският фонд за регионално развитие (ЕФРР) се стреми да засили икономическото и социалното сближаване в ЕС, като коригира неравенствата между регионите на Съюза. Финансовата помощ на фонда се изразява в подкрепа на следните области:

- Научни изследвания и развитие;
- Малки и средни предприятия;
- Икономика с ниска въглеродна интензивност;
- Енергийни инфраструктурни обекти.

Допълнителни източници на проектно финансиране са Европейската банка за възстановяване и развитие и Европейската инвестиционна банка и отделни техни схеми (операции). Тези по принцип частни финансови институции с акционерно участие от ЕС предлагат смесено финансиране (проектен заем и по-малко безвъзмезден грант), чрез което се цели повишаване на финансовата отговорност за целесъобразност на разходите за проекти. Част от „спестените“ от грантовете средства се оползотворяват за създаване на гаранционни фондове, чрез които се облекчават бенефициентите при ползване на заемно финансиране за изпълнение на проекти по грантови схеми.

По-надолу са представени основните възможности за финансиране на проекти за използване на БЕИ чрез структурните фондове и/или финансови инструменти.

Структурни фондове: ЕФРР и КФ

Новата МФР 2021-2027 г. предоставя 273 млрд. евро за ЕФРР и КФ. Новата МФР ще има тематичен фокус, от който цел на Политиката № 2: „По-зелена Европа“ и Цел на политиката (ЦП) № 3: „По-свързана Европа“, имат най-тясна връзка с инвестиционната нужда при Сценария WAM. За енергийния сектор най-подходяща е ЦП 2. Тази ЦП насърчава по-зелена Европа с ниски въглеродни емисии, като насърчава прехода към чиста и справедлива енергия, зелени инвестиции, кръговата икономика, адаптация към изменението на климата и предотвратяване и управление на риска.

В рамките на тази ЦП специфичните цели на ЕФРР/КФ са:

➤ **Насърчаване на енергийната ефективност и намаляване на емисиите на парникови газове**

В тази връзка са определени следните инвестиционни приоритети:

1. Мерки за подкрепа за подобряване на енергийната ефективност за зелени инвестиции и ниски емисии на въглероден диоксид от цялата икономика и цялата енергийна верига;
2. Подкрепа за енергийна ефективност на обществени, промишлени и жилищни сгради чрез обновяване, включително чрез присъединяване към компонента за консолидация по отношение на сеизмичния риск;
3. Подкрепа за енергийна ефективност за МСП, големи предприятия и местни власти.

➤ **Насърчаване на енергията от възобновяеми източници**

В тази връзка са идентифицирани следните инвестиционни приоритети:

- Развитие и модернизация на капацитета за съхранение на енергия и резервни системи (backup systems);
- Подкрепа на децентрализираното разпределение;
- Адаптиране на преноса и разпределението;
- Увеличаване на адекватността на електроенергийната мрежа.

➤ **Развитие на интелигентни енергийни системи, мрежи и съхранение извън ТЕН-Е**

В тази връзка са определени следните инвестиционни приоритети:

- Дигитализация на националната енергийна система в сегментите на транспорта, разпределението и потреблението и въвеждане на интелигентни системи за управление и мерки за подпомагане на прилагането на концепцията за интелигентен град стъпка по стъпка;
- Развитие на капацитета за пренос и разпределение на електроенергийните мрежи, за да се осигурят необходимите технически параметри за добра взаимосвързаност с трансевропейската енергийна инфраструктура за електроенергия.

За сектора околна среда ЦП № 2 е най-приложима. ЕФРР/КФ преследват следните специфични цели за този сектор:

➤ **Насърчаване на адаптирането към изменението на климата, предотвратяване на риска и устойчивост на бедствия**

В тази връзка са определени следните инвестиционни приоритета:

1. Адаптиране към мерките за изменение на климата, предотвратяване или управление на климатичните рискове, наводнения и свлачища, пожари, бури и други;
2. Предотвратяване на риска и управление на неклиматични природни опасности (например земетресения) и рискове, свързани с човешки дейности (например технологични аварии), включително системи за повишаване на осведомеността, инфраструктура, гражданска защита и управление на бедствия.

➤ **Насърчаване на прехода към кръгова икономика**

В тази връзка са определени следните инвестиционни приоритети:

1. Управление на битовите отпадъци: мерки за предотвратяване, минимизиране, сортиране, рециклиране;
2. Управление на битовите отпадъци: третиране на остатъчни отпадъци;
3. Управление на търговски, промишлени или опасни отпадъци;
4. Насърчаване на използването на рециклирани материали като суровини;
5. Подобряване на защитата на природата и биоразнообразието, зелената инфраструктура, особено в градските райони и намаляването на замърсяването.

За **транспортния сектор** най-подходяща е ЦП № 3. Тази ЦП ще подкрепи следните инвестиции:

- Разработване на устойчива TEN-T мрежа, адаптирана към изменението на климата, сигурна и интермодална;

- Разработване и укрепване на устойчива, гъвкава и интермодална национална, регионална и местна мобилност, включително подобряване на достъпа до мрежата TENT и трансграничната мобилност.

Национален план за възстановяване и устойчивост

Програма за финансиране на единични мерки за енергия от възобновяеми източници в еднофамилни сгради и многофамилни сгради, които не са свързани към топлопреносни и газопреносни мрежи. Програмата цели да повиши използването на енергия от възобновяеми източници при крайното потребление в сектор домакинства чрез финансиране закупуването на нови слънчеви системи за битово горещо водоснабдяване и фотоволтаични системи.

Invest EU

Програмата Invest EU по новата МФР предоставя гаранция от бюджета на ЕС в размер на 38 млрд. евро. Фондът ще бъде инвестиран посредством финансови партньори, като основният е групата на ЕИБ. Допустимите инвестиции са организирани в няколко прозореца на политиките, от които следните са най-тясно свързани с ИНПЕК:

➤ **Устойчива инфраструктура** Тази област има за цел развитието на енергийния сектор, развитието на устойчива транспортна инфраструктура, иновативно оборудване и технологии, опазване на околната среда и ресурсите, развитие на цифрова свързаност на инфраструктурата.

Допустимите инвестиции включват по-конкретно:

- Производството, доставката или използването на чиста, устойчива и безопасна енергия от възобновяеми ресурси и други енергийни източници, близки до нулеви или ниски емисии;
- Енергийна ефективност и енергийни спестявания;
- Развитие и модернизация на устойчива енергийна инфраструктура на ниво транспорт и разпределение на енергия, съхранение, интелигентни мрежи;
- Разработване на иновативни отоплителни и когенерационни системи с ниски или нулеви емисии;
- Производство и доставка на синтетични горива, получени от възобновяеми или въглеродно неутрални енергийни източници;
- Инфраструктура за системи за улавяне и съхранение на въглероден диоксид;
- Инфраструктура за алтернативни горива: електрическа енергия, водород и втечнени газове и други технологии с ниски и нулеви емисии;

- Проекти, насочени към борба с или адаптиране към изменението на климата.

➤ **Научни изследвания, иновации и дигитализация** Тази област има за цел да стимулира дигиталната трансформация на европейските компании, пазари и държави членки на ЕС. Тя има за цел да постигне научно, технологично, икономическо и обществено въздействие чрез укрепване на научната и технологична база на ЕС, като крайната цел е да се изпълнят стратегическите приоритети на ЕС и да се осигури подкрепа за модернизацията на иновативните компании и за пускане на технологии на пазара.

➤ **Малки и средни предприятия** Тази област има за цел да насърчи глобалната конкурентоспособност на МСП в целия ЕС на всеки етап от тяхното развитие.

➤ **Социални инвестиции** Тази област цели намаляването на неравенствата, повишаването на приобщаването, социалните предприятия и социалната икономика, социалното включване, подобряването на здравето на гражданите, общото благосъстояние и качеството на живот, което стимулира резултатите от образованието, като подкрепя справедливия преход към нисковъглеродна икономика.

Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради

Националната програма е създадена в контекста на постигане, както целите в краткосрочен план, така и тези в дългосрочен на европейско ниво за справяне с предизвикателствата от изменението на климата, енергийната сигурност и изчерпването на ресурсите.

Национален фонд за декарбонизация

Като основна финансова схема в подкрепа на българската стратегия за дългосрочно обновяване, е предвидено създаването на единен Фонд за декарбонизация за България („Фондът“), финансиран със средства по Европейските фондовете за кохезионна политика и други източници за финансиране. Организиран като консолидиран и ясно разпознаваем фонд, той ще включва голям кръг заинтересовани страни и успешно ще адресира необходимостта от финансиране за широка група бенефициенти, за да доведе до максимално постигане на целите, които ще бъдат заложили. Фондът ще работи на независим управител (фонд мениджър).

Фондът ще се състои от 3 (три) отделни подфонда, според вида на крайните бенефициенти:

- Подфонд публичен сектор („ПФД1“);
- Подфонд търговски дружества („ПФД2“);
- Подфонд жилищни сгради („ПФД3“) (заедно „Подфондовете“).

Фондът ще се използва за предлагане на безвъзмездни средства и финансови инструменти, включващи кредитни линии и гаранции и/или комбинация от тях. Не на последно място към Фонда ще се предвиди единна точка за техническата помощ на кандидатите чрез обслужване на едно гише или подобни механизми.

Участието на местните банки/ финансови институции в тази финансова схема ще е ключов елемент за успеха на Фонда, тъй като в ролята им на финансов посредник тяхното участие ще допринесе не само към ливериджа под формата на съ-финансиране, но ще се очаква значително да опрости процеса на финансиране на проекти. Международните финансови институции ще имат възможността да участват активно и на ниво финансов посредник. Не на последно място, посредник може да бъде и дружество за предоставяне на комунални услуги, чрез механизъм „Финансирането по сметка“, в който случай се заемат средства на крайните потребители, които същите изплащат чрез сметките си за електрическа енергия/ топлинна енергия.

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ (ФЕЕВИ)

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ е създаден чрез ЗЕЕ (от 2004 г.), като юридическо лице независимо от държавните институции. Фондът осъществява своята дейност съгласно разпоредбите на ЗЕЕ, ЗЕВИ и споразуменията с Донорите. Фондът не е част от консолидирания държавен бюджет. ФЕЕВИ е първоначално капитализиран изцяло с грантови средства. Основни донори са Глобалният екологичен фонд на ООН чрез Международната банка за възстановяване и развитие (Световна банка) – с 10 млн. щатски долара, Правителството на Австрия – с 1.5 млн. евро, Правителството на Република България – с 3 млн. лева, и частни български спонсори. Основен принцип в управлението на Фонда е публично-частното партньорство (ПЧП). Той съчетава в едно: капацитет за разработване на проекти и капацитет за финансово структуриране. Оказва финансова помощ за атрактивни проекти на: общини, МСП, асоциации на потребители на енергия, физически лица, банки и други чрез заеми и/или предоставяне на частични гаранции и други. Необходимо условие за подпомагане е детайлното енергийно обследване за анализ и избор на енергоспестяващи мерки.

Национален доверителен „Екофонд“ (НДЕФ)

Националният доверителен „Екофонд“ е създаден през октомври 1995 г. по силата на суапово споразумение „Дълг срещу околна среда“ между Правителството на Конфедерация Швейцария и Правителството на Република България.

Заеми от Европейска инвестиционна банка (ЕИБ)

ЕИБ предоставя финансиране за проекти, които помагат за постигане на целите на ЕС в и извън Съюза. Страните от ЕС съвместно са собственици на ЕИБ. Целта на банката е:

- Да повишава потенциала на Европа по отношение на работните места и заетостта;
- Да подкрепя действия за смекчаване на изменението на климата;
- Да подкрепя политиките на ЕС извън неговите предели.

Банката взема назаем средства на капиталовите пазари и с тях кредитира при благоприятни условия проекти, подкрепящи целите на ЕС. Около 90% от кредитите се предоставят в страни от ЕС. Не се предоставят никакви средства от бюджета на ЕС.

Група на Световната банка

Международната банка за възстановяване и развитие (МБВР) е създадена през 1945 г. вследствие на споразумението, постигнато на Бретън-Уудската конференция от 1944 г. МБВР е една от петте институции, които обхваща Групата на Световната банка, като останалите са: Международната финансова корпорация (МФК), създадена през 1956 г., Международната асоциация за развитие (МАР), създадена през 1960 г., Агенцията за многостранно гарантиране на инвестициите (АМГИ), създадена през 1988 г. и Международния център за уреждане на инвестиционни спорове (МЦУИС), създаден през 1966 г.

Основните форми за подпомагане и финансиране от отделните организации в рамките на Групата на Световната банка са подчинени на общи цели и приоритети: намаляване на бедността, стимулиране на икономическото и социално развитие и подобряване на жизнения статус на населението. Това определя и широкия секторен обхват и спецификата на финансиране на Световната банка, както и нейната роля в международната финансова общност като група от организации, които оказват съдействие във всички сектори на икономиката – от инфраструктура до социална сфера. При предоставянето на финансова подкрепа те се ръководят освен от чисто търговски и икономически критерии за ефективност и възвращаемост и от критерии, свързани със стимулирането на позитивни реформи и устойчиво развитие. По тази причина освен в традиционните области, организациите от Групата на Световната банка са основен източник за получаване на финансиране и в нисковъзвръщаеми или невъзвръщаеми дейности с обществено значение – социални услуги, здравеопазване, образование, развитие на човешкия капитал, опазване на околната среда и други.

Европейска банка за възстановяване и развитие (ЕБВР)

Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) е създадена през 1991 г. с цел да допринесе за икономическия прогрес и да подпомогне прехода към пазарно ориентирана икономика на страните от Централна и Източна Европа, приели да съблюдават принципите на плуралистичната демокрация. Акционери в нея са 63 държави и 2 междудържавни институции – ЕС и ЕИБ.

Република България участва в капитала на ЕБВР със 165.98 млн. евро, представляващи 16,598 акции, всяка от които с номинал 10,000 евро.

Публично-частно партньорство (ПЧП)

Според Закона за публично-частното партньорство (ЗПЧП): 1. Това е дългосрочно договорно сътрудничество между публични партньори, от една страна, и частни партньори, от друга страна, за извършването на дейност от обществен интерес при оптимално разпределение на ресурси, рискове и отговорности между партньорите; 2. Финансирането на ПЧП се осигурява от частния партньор; 3. Проектите за ПЧП се осъществяват за срок до 35 години; 4. Рисковете и разпределението на отговорностите се определят конкретно за всеки случай на ПЧП. От приложното поле на ЗПЧП са изключени обществените поръчки, които се възлагат по силата на специален закон – ЗОП, и чрез които се разходват публични средства. Концесиите като форма на прилагане на Закона за концесиите (ЗК) също са изключени от приложното поле на закона.

Възможни ПЧП в енергийната ефективност са:

- Договори за енергоефективни услуги;
- Договори с гарантиран резултат;
- Договори за енергийни услуги;
- Договори „до ключ“;
- Договори за услуга;
- Договори за концесия

Европейски фонд за енергийна ефективност (ЕФЕЕ)

Европейският фонд за енергийна ефективност (ЕФЕЕ) е друг вариант за финансиране под формата на ПЧП, предоставено от ЕК за осигуряване на изпълнението на енергийния съюз. Фондът осигурява пряко финансиране или насочва ресурси през финансови институции чрез

партньорство с организации на общинско, местно или регионално равнище. Инструментът предоставя специално финансиране (както дългови, така и капиталови инструменти) за проекти за енергийна ефективност, но също и за проекти за възобновяема енергия и чист градски транспорт. Бенефициенти са общински, местни и регионални публични органи или организации, действащи от тяхно име. ЕФЕЕ беше създаден през 2011 г. с общ обем от 265 млн. евро.

. Договори с гарантиран резултат

Финансовият механизъм е регламентиран в чл. 72 от ЗЕЕ.

8. ПРОЕКТИ

Към момента Община Момчилград е реализирала следните енергоспестителни мерки, които са обобщени по-долу:

- „Блок 12 АБВГ” – гр. Момчилград, ул.” Сан Стефано”, №.14.
- Сдружение на собствениците „Родопи” - гр. Момчилград, ул.” Гюмюрджинска”, №.67, бл. 1А
- Сдружение на собствениците „Блок Момчил юнак” – гр. Момчилград, ул.” Маказа”, № 69
- Сдружение на собствениците „Сдружение на собствениците на етажна собственост в блок 8”- гр. Момчилград
- „Блок 10 АБВГ” – гр. Момчилград, община Момчилград, ул.” Сан Стефано”, № 2, бл. 10”
- Сдружение на собствениците „Блок АПК – гр. Момчилград, ул. ”Момчил войвода”, № 7
- Сдружение на собствениците „Блок № 4, гр. Момчилград, ул.” Сан Стефано”, № 10
- „Сдружение на собствениците на етажна собственост „Орфей” гр. Момчилград, ул.” Сан Стефано”, № 4, бл. 9
- Сдружение на собствениците „СС – Добросъседство” гр. Момчилград, ул. ” Сан Стефано” №12, бл. 11
- Сдружение на собствениците „Блок 1 АБВ”- гр. Момчилград, ул.” Хаджи Димитър” №21, бл. 1

- Сдружение на собствениците Блок 2-3 " ул. " Хаджи Димитър" 19А, гр.Момчилград
- Сдружение на собствениците "Блок 6 АБВГ" - ул. "Сан Стефано" 8А, гр. Момчилград
- СУ „Н.Й.Вапцаров“, гр. Момчилград
- ОУ „Д-р Петър Берон“, гр. Момчилград
- ДГ „Здравец“, гр. Момчилград
- ДГ „Зорница“, гр. Момчилград
- Детска ясла „Трети март“, гр. Момчилград
- Сграда на Общинска администрация - Момчилград.

С проектите се цели осигуряване на високо ниво на енергийна ефективност на сградите, допринасяща за устойчиво местно развитие на община Момчилград.

9. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ

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

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

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

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

10. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Високата енергийна интензивност на единица произведена продукция в България, влошените топлотехнически и енергийни характеристики на общинския и частния сграден фонд, както и липсата на традиции за икономически оправданата употреба на ВИЕ, са предпоставки, които налагат високите темпове на развитие в тази сфера. Реализирането на националната политика по ЕЕ и използването на потенциала на ВИЕ и биогоривата, транспонирани от директивите на

ЕС в ЗЕЕ и ЗЕВИ са приоритети, които ще окажат положително въздействие върху множество аспекти на социално икономическото развитие и опазването на околната среда в страната и в частност в Община Момчилград. Въвеждането на енергийно ефективни технологии за производство ще повиши конкурентоспособността на българската икономика, използването на ВИЕ в битовата и обществена сфера, както и подобряването на топлинната изолация на сградите и оптимизирането на отоплителните системи, ще занижи енергийните разходи и ще намали натиска върху местния енергиен пазар. Същевременно ефектите върху околната среда ще бъдат значителни по отношение на нивото на парниковите газове, замърсяването на атмосферата и опазването на почвите и водите. Цялата тази съвкупност от взаимозависими фактори и елементи на антропосферата, са определящи за жизнения стандарт на населението и качеството на живот. Тяхното разумно и икономически обосновано управление е гаранцията за устойчиво бъдещо развитие.

Настоящата програма е отворен документ, който може да бъде надграждан с мерки и проекти, които ще допринесат за постигане на специфичните цели и за създаване на устойчив модел за производство и потребление на енергия при балансирано оползотворяване на конвенционални и възобновяеми енергийни ресурси на основата на съвременни и иновативни енергийни технологии.