



ОБЩИНСКИ ПЛАН

ЗА НАМАЛЯВАНЕ НА ЕМИСИИТЕ НА ПАРНИКОВИ ГАЗОВЕ И
АДАПТАЦИЯ КЪМ ИЗМЕНЕНИЕТО НА КЛИМАТА
НА ОБЩИНА ДОЛНИ ЧИФЛИК
2023-2030



Съдържание

Резюме	4
Въведение.....	5
1.1. Защо е необходим този план?.....	5
1.2. Цели на разработването	5
1.3. Основни стратегически документи на европейско и национално ниво свързани с политики по изменение на климата и адаптация към климатичните промени	5
1.3.1. Стратегически документи на европейско и национално ниво. Национално законодателство	5
1.4. Секторни и хоризонтални документи, свързани с политики по изменение на климата и адаптация към климатичните промени	7
1.5. Споразумението на кметовете за климата и енергията.....	8
1.3.4. Преглед на съществуващи местни стратегически документи, свързани с адаптация към изменението на климата	9
1.6. Подход и методология за разработване.....	10
2. Обща характеристика на общината	11
2.1. Физикогеографски характеристики – релеф, баланс на територията, води, почви, биоразнообразие	11
2.2. Демографски характеристики	21
2.3. Характеристика на местната икономика	22
2.4. Сграден фонд на територията на общината. Характеристики	28
3. Анализ на уязвимостта и потенциалните климатични рискове за община Дългопол	42
3.1. Преглед и оценка на текущите климатични условия в общината	44
3.1.1. Температура.....	45
3.1.2. Горещо време	45
3.1.3. Студено време	47
3.1.4. Валежи	48
3.2. Прогнози и възможни сценарии за изменението на климата на територията на общината (или очаквани промени в климата на община Дългопол).....	51
3.3. Оценка на ефективността на предприетите мерки в местните планови документи	56
3.4. Основни сектори, засегнати от климатичните промени	61
3.4.1. Градоустройство	61
3.4.2. Здравеопазване	64
3.4.3. Енергетика	66
3.4.4. Транспорт.....	67
3.4.5. Управление на водите.....	69
3.4.6. Околна среда	70

3.4.7. Туризъм и земеделие	71
4. Оценка на риска. Определяне на приоритетни области за управление на риска	77
4.1. Определяне на области и сектори, които са най-уязвими към климатичния риск	77
4.1. Подход и методология	77
4.2. Оценка на риска	78
4.3. Определяне на области и сектори, които са най-уязвими към климатичния риск	80
4.4. Процес на адаптация и ключови показатели	86
5. Работна рамка за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптация към климатичните промени до 2030 г.	88
5.1. План за намаляване на емисиите на парникови газове.....	88
5.1.1. Анализ на текущите емисии и източници	88
5.1.2. Определение на конкретни мерки за намаляване на емисиите	98
5.1.3. Устойчиви практики и технологии, иновации	100
5.2. План за адаптация към климатичните промени	101
5.2.1. Определяне на конкретни мерки и дейности за адаптация към климатичните рискове	101
5.2.2. Устойчиви практики и технологии, иновации	104
6. Изпълнение и мониторинг.....	105
7. Източници на финансиране.....	106
7.1. Идентификация на наличните финансови инструменти и източници	106
7.2. Допълнителни финансови възможности (субсидии, фондове, партньорства)	106
8. Приложения	112

Резюме

Планът за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптация към изменението на климата 2023-2030 е разработен в рамките на Проект BGENVIRONMENT-4.004-0010 „Черноморска Електромобилност“, с финансовата подкрепа на Програма „Опазване на околната среда и климатични промени“ на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021.

Разработването на Плана е интегрална част от подготовката на общините за бъдещите климатични предизвикателства и подкрепя изпълнението на тяхната роля като локални лидери в постигането на глобалните цели за декарбонизация и адаптация към климатичните промени, в контекста на политиките за устойчиво развитие.

Настоящият документ е ключов инструмент за подпомагане на Община Долни чифлик за постигането на целите за декарбонизация и адаптация към климатичните промени, чрез:

- Определянето на приоритети, цели и мерки, свързани с намаляване на въглеродните емисии и адаптация към климатичните промени, които осигуряват рамката за планиране и постигане на конкретни резултати;
- Идентифицирането на уязвимостите и рисковете на нейна територия, свързани с климатичните промени;
- Координацията на политики за постигане на климатичните цели и интеграция на различни аспекти на декарбонизацията и адаптацията към климатичните изменения в различни сфери на общинското управление (транспорт, инфраструктура, здравеопазване, околна среда, туризъм);
- Включени механизми за ефективен, действащ мониторинг и оценка на напредъка по изпълнение на мерките, с цел постигане на планираните цели;
- Насърчаване участието на местните граждани, бизнес-общности и други заинтересовани страни за създаване на локална подкрепа и ангажираност в усилията за намаляване на емисиите и адаптация към климатичните промени;
- Определяне на източниците на финансиране за изпълнението на мерките;
- Насърчаване сътрудничеството между общината, други общини и различни институции, включително местни бизнеси и НПО, което да доведе до споделени ресурси и ефективно управление на климатичните предизвикателства.

При разработването на Плана за намаляване на емисиите на парниковите газове и адаптация към изменението на климата 2023-2030 са прилагани подходи, методи и принципи, които осигуряват съответствие на Плана с политики, цели и приоритети в областта на ЕЕ и изменението на климата.

Планът е средносрочен документ със 7-годишен срок на действие, като това е съобразено с действието на планови документи от по-високо ниво, обвързващи изпълнението на цели в областта на адаптация към изменението на климата.

Разработването на тази Общинския План за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптация към изменението на климата на Община Долни чифлик следва, доколкото е възможно, принципите и методологията за стратегическо планиране в Република България (Съвет за административна реформа 2010), и се основава на наличните ресурси за разработване на стратегии за адаптация към изменението на климата (АИК) и планове за действие, включително Насоките на Европейската комисия за разработване на стратегии за адаптиране (ЕС 2013b) и Европейската платформа за адаптиране към климата (Climate ADAPT).

Въведение

1.1. Защо е необходим този план?

Настоящият план е разработен в изпълнение на проект BGENVIRONMENT-4.004-0010, „Черноморска електромобилност“, изпълняван по програма „Опазване на околната среда и климатични промени“ на ФМ на ЕИП 2014-2020. Практическото му изпълнение ще допринесе за изпълнението на заложените цели на Община Долни чифлик по отношение на намаляване на енергийното потребление и изхвърлянето на вредни емисии и повишаване дела на използването на ВЕИ до 2030г. и адаптация към климатичните промени в изпълнение на общоприетата политика на ЕС.

Общинският план е стратегически документ в областта на енергията и климата, съобразен с приоритетите за развитие на общината през следващите години и заложен в съответните стратегически документи. Той предлага комбиниран подход в планирането и отчитането на дейности в областта на енергията и климата и поставя амбициозни цели за справяне с климатичните промени и намаляване на парниковите газове на територията на общината.

1.2. Цели на разработването

Целите при разработването на Плана за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптация към изменението на климата на община Долни чифлик са свързани с:

- Постигане на по-усъвършенствано и качествено управление на енергийните потоци на общинско ниво
- Доближаване на изпълнението на общинските политики към Европейската политика за справяне с промените в климата
- Утвърждаване на механизъм за целенасочено прогнозиране и планиране на мерки за адаптиране към изменението на климата отчитайки съвкупността от рискове и уязвимости на местно ниво.

1.3. Основни стратегически документи на европейско и национално ниво свързани с политики по изменение на климата и адаптация към климатичните промени

1.3.1. Стратегически документи на европейско и национално ниво. Национално законодателство

* *Парижкото споразумение* се явява глобалното рамково споразумение за борба с изменението на климата и ускоряване на действията и инвестициите, необходими за постигане на устойчиво бъдеще с ниски въглеродни емисии. То бе договорено в края на 2015 г. от участващите страни на 21-вата среща на страните по *Рамковата конвенция на Организацията на обединените нации по изменение на климата* (РКООНИК) в Париж.

* *Директивата за енергийната ефективност* (EU/2023/1791) е основният документ, с който се определя общата цел на ЕС за подобряване на енергийната ефективност до 2030 г. и задължава държавите – членки да определят своя национален индикативен принос. Директивата набляга и на изискването да се засилят

социалните аспекти на енергийната ефективност чрез отчитане на енергийната бедност при определянето на схемите и алтернативните мерки за енергийна ефективност.

* *Директивата за енергийните характеристики на сградите (2010/31/ЕС)* задължава всички държави да разработят национални планове и да изготвят национална дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия. С приетите допълнения от 2019 г. тя е задължителна за всички нови сгради публична собственост, а от 2021 г. и за всички останали нови сгради. Ключова мярка за постигане на целта за енергийна ефективност е подобряването на енергийните характеристики на сградите, тъй като сградите са най-големият самостоятелен потребител на енергия. Изискването за сгради с близко до нулево потребление на енергия е тя да бъде с много високо ниво на енергийна ефективност и да има значителен дял на енергията от ВЕИ.

* В допълнителните разпоредби на *ЗЕЕ* и в *Националния план за сгради с близко до нулево потребление на енергия* е възприета дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия. Според Националния план от 01.01.2019 г. всички новопостроени сгради публична собственост трябва да отговарят на националната дефиниция за сгради с близко до нулево потребление на енергия, а след 31.12.2020 г. на това условие трябва да отговарят и всички останали сгради, включително и частните.

С изменението на Директивата за енергийните характеристики на сградите от 2018 г. се насърчават икономически ефективните дълбоки обновявания на сградите, въвежда се показател за интелигентност на сградите, опростяват се инспекциите на отоплителните и климатичните системи и се насърчава електромобилността чрез създаването на места за паркиране на електрически превозни средства. С тази промяна се залага и изискването всяка държава членка да разработи и представи Дългосрочна стратегия за обновяване на сградния фонд с цел декарбонизация до 2050 г. и пътна карта с междинни цели до 2030 г. и 2040 г.

* *Директива ЕС 2018/2011 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници* регулира алтернативните източници на енергия – ВЕИ. Приетата цел на ЕС и ЕП до 2030 г. е да се постигне дял на ВЕИ от поне 32% от крайното брутно потребление на енергия. Държавите членки определят стойностите на националните приноси за общата цел. Директивата определя и начините, по които гражданите могат да участват в производството на енергия от възобновяеми източници. Една от най-обещаващите възможности са т.н. общности за енергия от възобновяеми източници, чрез които хората, местните власти и МСП могат да се обособят като юридическо лице, за да произвеждат, потребяват, акумулират и продават енергия от възобновяеми източници.

* Друг важен регулаторен документ на ЕК насочен към „смекчаването“ на климатичните промени е *Директива 2003/87/ЕО за установяване на схема за търговия с квоти за емисии на парникови газове*, която обаче няма пряка връзка с дейността на местните власти.

* Приетата *Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.* маркира пътна карта съвс заложили цели за пестене на енергия, обновена разгъната застроена площ и намаление на емисиите на CO₂ за жилищните и нежилищните сгради през десетгодишни периоди въз основа на визия, определяща стратегическата цел за декарбонизация до 2050 г. и засилено участие на собствениците на имоти и частни инвеститори при реализирането на проектите. Важен компонент е ясно

идентифицираната цел за привличане на пазарно финансиране чрез оптимално използване на наличните публични ресурси.

* Съгласно *Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ)* при изграждане на нови сгради или при реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на съществуващи сгради - трябва да се въвеждат в експлоатация инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници, когато това е технически възможно и икономически целесъобразно. В тези случаи се изисква най-малко 15% от общото количество топлинна енергия и енергия за охлаждане, необходима на сградата, да бъде произведено от възобновяеми. В ЗЕВИ е разрешена облекчена процедура за присъединяване на фотоволтаични инсталации с инсталирана мощност до 30 kWp към електроразпределителната мрежа, но различна от определението „обикновено уведомяване“ предвидено в директивата.

* *Законът за устройство на територията (ЗУТ)* третира насърчаване на производството на енергия от възобновяеми източници в урбанизираните територии. В такива случаи не се изисква одобряване на инвестиционни проекти за издаване на разрешение за строеж при монтаж на инсталации за производство на електрическа енергия, топлинна енергия и/или енергия за охлаждане от ВИ с обща инсталирана мощност до 1 MW включително към съществуващите сгради в урбанизираните територии, в т.ч. върху покривните и фасадните им конструкции и в прилежащите им поземлени имоти.

* *Интегрираният план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г.* регулира основните насоки, цели и приоритети за справяне с климатичните промени и повишаване на енергийната ефективност; определя националния принос за дела на енергия от ВИ в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г. с 27,09% и за намаляване на крайното енергийно потребление – 31,67 %. Изпълнението на тези две национални цели гарантирано ще доведе и до намаление на емисиите на парникови газове.

* Актуализираният през м. юли 2021 г. проект на *План за възстановяване и устойчивост* предвижда значителни инвестиции, свързани с намаляване на емисиите на парникови газове, които засягат основните големите градове.

1.4. Секторни и хоризонтални документи, свързани с политики по изменение на климата и адаптация към климатичните промени

На глобално ниво политиката за справяне с климатичните промени се регулира от подписаното през 2015г. т.нар. Парижко Споразумение и приетите 17 глобални цели за устойчиво развитие за периода 2015-2030 г. Според него, главна цел е да се засилят действията срещу заплахата от изменението на климата, като повишаването на температурата в световен мащаб през този век трябва да остане по-малко от 2°C над равнищата от прединдустриалния период и да се ограничи повишаването на температурите с не повече от 1,5°C.

В изпълнение на целите по Споразумението, подписалите държави представят *Национални планове за действие в областта на климата*, в които посочват своите национални приноси за намаляване на емисиите на парникови газове. Напредъкът по изпълнението ще се оценява на всеки 5 години, а страните ще бъдат информирани за необходимостта от актуализиране и увеличаване на националните приноси.

Европейският съюз възприема обща политика за борба с изменението на климата като един от най-важните приоритети за развитие. Пиносът на ЕС по Парижкото споразумение е: намаляване на емисиите на парникови газове с най-малко 40 % до 2030 г. в сравнение с 1990 г., повишаване дела на енергията от възобновяеми енергийни

източници с 27% и подобряване на енергийната ефективност с 27%. Тези стойности трябва да бъдат постигнати съвместно от всички държави-членки. Целите са в съответствие с *Енергийната пътна карта приета до 2050 г.*, с която ЕС е поел ангажимент да намали емисиите на парникови газове до 80-95 % спрямо равнищата от 1990 г., да осигури конкурентоспособност и декарбонизация на икономиката и да гарантира сигурност на енергийните доставки. ЕС основава енергийната си политика на три главни цели: конкурентоспособност, сигурност на доставките и устойчивост. Следвайки поетите ангажименти по Споразумението, през 2018г. ЕК прие дългосрочна стратегически визия на ЕС до 2050г. за просперираща, модерна, конкурентна и неутрална към климата „Чиста планета за всички“. Целите на стратегията са за повишаване на средния за ЕС дял на възобновяемата енергия в крайното енергийно потребление с 32%, повишаване на енергийната ефективност с 32,5 % до 2030г. и постигане на енергийна неутралност до 2050г.

През 2019г. Европейската комисия прие актуализирана стратегия за растеж на ЕС, т. нар. Европейски Зелен пакт (Зелената сделка), като определи следната основна цел: превръщане на ЕС в справедливо и благоденстващо общество с модерна, ресурсно ефективна и конкурентоспособна икономика, в която през 2050 г. няма да има нетни емисии на парникови газове и икономическият растеж и не зависи от използването на ресурси.

За изпълнението на целта държавите-членки трябва да насочат усилия в няколко направления за защита на здравето и благосъстоянието на гражданите. Тези направления са насочени към:

- Мобилизиране на промишлеността за чиста и кръгова икономика
- Снабдяване с чиста, достъпна и сигурна енергия
- Изграждане и реновиране на сградите по енергийно и ресурсно ефективен начин
- Ускоряване на прехода към устойчива и интелигентна мобилност
- Амбиция за нулево замърсяване за постигане на нетоксична околна среда
- „От фермата до трапезата“: създаване на справедлива, здравословна и екологосъобразна продоволствена система
- Опазване и възстановяване на екосистемите и биологичното разнообразие

От съществено значение за успеха на Зеления Пакт е участието и ангажираността на обществеността и на всички заинтересовани страни. Затова през 2020 г. беше приет т.н. *Европейски пакт за климата*, с който се осигурява платформа за съвместно разработване и осъществяване на решения в полза на климата от хора с различни познания и занимания.

Възникналата през 2020г. и продължила пандемия от ковид-19 оказва негативно влияние върху икономиките в целия свят. В отговор на това ЕС разработи Механизъм за възстановяване и устойчивост като инструмент за подпомагане на възстановяването на икономиката и гарантиране на екологичния и цифровия преход. Той предвижда най-малко 37 % от предвидените финансови средства ще се изразходват в подкрепа на целите в областта на климата. Всяка от страните членки представя за одобрение на ЕК своя национален план, в който са определени реформите и проектите за публични инвестиции подкрепени от механизма.

1.5. Споразумението на кметовете за климата и енергията

Споразумението на кметовете за климата и енергията е разширената инициатива на Европейският съюз от 2015 г., която дава на общините възможността да предприемат

действия за смекчаване и за адаптация към климатичните промени. Поставените цели за климата са свързани с намаляване на емисиите на CO₂ с 40 % до 2030 г. като присъединилата се община се задължава да разработи стратегия за адаптиране или интегриране на адаптирането към изменението на климата и се ангажира да:

- определи амбициозни цели за смекчаване на последиците и адаптиране на местно ниво, които не трябва да са по-малки от общата цел на споразумението за намаление на емисиите;
- да определи звено (отговорник), което да измерва нивото на емисиите на парникови газове в базова година, в съответствие с общ методологичен подход, представен в разработеното Ръководство за разработване на ПДУЕК и изготвяне на базова инвентаризация на емисиите (БИЕ);
- да изготви оценка на рисковете и уязвимостите (ОРУ) в обхвата на общината;
- да изготви план за действие за енергия и климат (ПДУЕК), който съдържа набор от мерки и действия за постигане на поставените цели за смекчаване на последиците от изменението на климата и адаптиране към него. Планът следва да се основава на резултатите от оценките (БЕИ и ОРУ);
- да одобри и представи публично своя план за действие;
- да докладва редовно пред ЕК изпълнението на плана за действие;
- сподели своята визия, резултати, опит и знания с другите местни власти

През 2011 г. община Дългопол се присъедини към Споразумението на кметовете и съгласно изискванията, разработи План за действие за устойчиво енергийно развитие, 2012-2020 г. (ПДУЕР). Планът е стратегически и оперативен документ, в който са определени целите за постигане на енергийна ефективност, намаляване на емисиите CO₂ и са представени конкретни мерки за постигането им. Настоящият Общински План за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптация към изменението на климата има за цел да разшири обхвата на целите, мерките и дейностите на община Дългопол за справяне с климатичните промени и постигане на високоефективно управление в усилията за адаптиране към изменението на климата на местно ниво.

1.3.4. Преглед на съществуващи местни стратегически документи, свързани с адаптация към изменението на климата

В изпълнение на националните нормативи, община Дългопол е разработила и приела следните стратегически документи, свързани с адаптация към изменението на климата, в рамките на които се реализират мерки за подобряване на социално-икономическото развитие и благосъстоянието на местното население:

- **Програма за енергийна ефективност на Община Долни чифлик 2021 – 2030г.**
- разработена в съответствие с разпоредбите на Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ). Главната стратегическа цел на програмата е да се намали потреблението на енергия в община Долни чифлик, чрез система от мерки за енергийна ефективност и балансирано оползотворяване на местните ресурси на основата на съвременни технологии за постигане на значителна икономия на енергия от 0,5 GWh до 2027 г. За тази цел са предвидени приоритетни дейности и проекти за енергийна ефективност, които да бъдат изпълнени до 2030г.
- **Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община** – разработена за периода 2021 – 2030г. в съответствие с разпоредбите на Закона за енергията от възобновяеми източници. Програмата залага на основната цел за повишаване на енергийната ефективност и ВЕИ до 2030г. чрез: (а) повишаване енергийната ефективност на жилищни и обществени сгради; (б) въвеждане на ВЕИ в общинска

инфраструктура; (в) въвеждане на енергоспестяващо улично LED осветление във всички населени места в Община Долни чифлик; (г) усвояване потенциала на територията за използване на слънчевата енергия. В програмата са заложили пакет от мерки за въвеждане на ВЕИ на територията на общината, предложени са очакваните резултати и индикатори за тяхното измерване с диапазон до 2030г.

- **Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива 2021 – 2030** – разработена в съответствие с разпоредбите на Закона за енергията от възобновяеми източници. Програмата има за цел да се реализира рационално производство и използване на енергия от възобновяеми източници в общинските дейности и системи.
- **План за интегрирано развитие на община Долни чифлик 2021-2027** е основополагащият стратегически документ за социално-икономическото развитие на общината през следващите години, който определя общата рамка за изменение, подобрене, оптимизиране и усъвършенстване на управлението на икономическите сектори на местно ниво. В него са заложили общи и специфични мерки свързани с ограничаване и адаптация към изменението на климата, съотносими и свързани с развитието и другите сектори на икономиката на Дългопол.
- **Програма за опазване на околната среда на община Долни чифлик 2021 – 2027г.** - Програмата е изготвена с цел да се открият приоритетите на общината в областта на околната среда, да се набележат ефективни мерки за решаване на съществуващите екологични проблеми, да се насърчи използването на природните дадености на територията на общината за развитие на икономическия потенциал.

1.6. Подход и методология за разработване

Настоящият план е разработен в изпълнение дейностите на проекта, в съответствие с насоките на Съвместния изследователски център (JRC) за изготвяне на План за действие за устойчива енергия и климат¹ на Конвента на кметовете. При разработването на настоящия документ са използвани правила и указания за разработването на общински програми за използване на енергия от възобновяеми източници и биогорива и общински програми за енергийна ефективност, изготвени от АУЕР. Структурата на този План е съобразена в максимална степен с препоръчителните структури в тези документи, с оглед на това да се унифицират документите от различни общини. За разработването на Плана за намаляване на парниковите емисии е приложен секторен подход за анализ и програмиране, като са използвани източници и данни, необходими за целите на инвентаризацията на парникови газове, с оглед планирането на адекватни мерки, които да доведат до намаляване на въглеродния отпечатък в различни обществени сектори. Подходът, възприет при изготвянето на Плана за адаптация, по същество представлява подход за управление на риска и се основава на рамката за вземане на решения, разработена от UKCIP (United Kingdom Climate Impacts Programme 2013). Методиката за оценката на риска и самата разработка са представени в раздел 4 на Плана, а мониторингът – в раздел 6 на Плана.

¹ Bertoldi P. (editor), Guidebook 'How to develop a Sustainable Energy and Climate Action Plan (SECAP) – Part 1 - The SECAP process, step-by-step towards low carbon and climate resilient cities by 2030, EUR 29412 EN

2. Обща характеристика на общината

2.1. Физикогеографски характеристики – релеф, баланс на територията, води, почви, биоразнообразие

Община Долни чифлик се намира в Североизточна България, в подножието на Източна Стара планина, а част от територията ѝ покрива поречието на р. Камчия. Разположена е в югоизточната част на област Варна и обхваща част от централната част на Българското Черноморско крайбрежие.

С площ от 489,093 km² заема 2-ро място сред 12-те общини на областта, като това съставлява 12,78% от територията на областта. На запад граничи с община Дългопол, на северозапад - с община Провадия, на север – с община Аврен, на югоизток – с община Бяла, юг – с общините Несебър, община Поморие и община Руен от област Бургас, а на изток се разпростира Черно море.



Фиг. 1. Карта на Черно море и община Долни чифлик. Източник:

<https://www.google.com/url?sa=i&url=https%3A%2F%2Fvarnaregion.egov.bg%2Fwps%2Fportal%2Fdistrict-varna%2Fdistrict%2Fmunicipalities&psig=AOvVaw0DP2jyeFb3BF7NntAJ5WMO&ust=1712309883124000&source=images&cd=vfe&opi=89978449&ved=0CAQQjB1qFwoTCOCa3cahqIUDFQAAAAAdAAAAABAE>

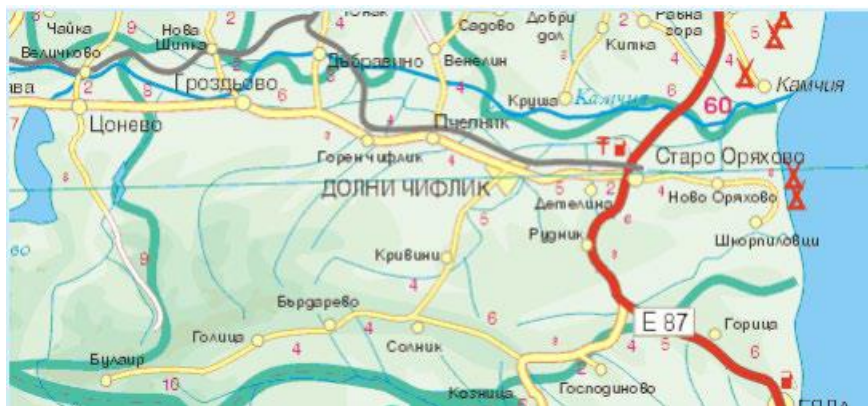
Община Долни чифлик е с добре развит сухопътен транспорт. На територията ѝ се намира гара от жп линията Синдел-Карнобат, през която е трасиран пан европейски транспортен коридор № 8. Третокласният път III-904, минаващ през общинските населени места Старо Оряхово и Гроздьово, ги свързва с Община Провадия и е с важно стопанско значение за цялата Варненска област, Той е най-пряката шосейна връзка на населените места от Североизточна България с Южното Черноморие.

Отстоянието на Долни чифлик до столицата София е 450 км, а до областния град Варна – 38 км.

В териториалните предели на общината се включват общо 17 населени места - 1 град и 16 села:

- град Долни чифлик – център на общината;
- кметства: Шкорпиловци, Рудник, Старо Оряхово, Детелина, Голица, Пчелник, Венелин, Горен чифлик, Гроздьово;
- населени места с кметски наместници: Солник, Нова Шипка, Ново Оряхово, Кривини, Бърдарево, Юнец, Булаир.

На крайморската територия на Долни чифлик са формирани 4 курортни комплекса: „Камчия – Лонгоза“, „Шкорпиловци – север“, „Шкорпиловци – юг“ и „Шкорпиловци – село“.



Фиг. 2. Карта на Община Долни чифлик. Източник: ПИРО Долни чифлик

Релеф

Територията на общината е характерна с разнообразния си полупланински ландшафт, който се спуска от височина 550 m – вр. **Дедеева чука**, разположен на северозапад от село Голица, на билото на Камчийска планина, като част от Източна Стара планина, лъкатуши през многобройните речни и морски тераси, разлива се по широката до 5 km Долнокамчийска долина и завършва с пясъчните дюни по най-дългата (над 10 km) плажна ивица по Българското Черноморско крайбрежие.

Релефът на общината с преобладаващо невисоки наклони е благоприятен за развитието на земеделска дейност, гражданско и промишлено строителство. Пясъчно-плажната ивица при устието на р. Камчия и Фъндаклийска е най-дългата на българското черноморско крайбрежие. Микроклиматичните особености на бреговата зона разрешават сравнително продължителен курортен сезон.

Баланс на територията

Общата площ на община Долни чифлик е 480 093 км². От нея около 170 000 дка са селскостопански фонд и около 285 000 дка - горски фонд. Земеделските територии заемат площ от 175 036 дка, или 36,1% от територията на общината. Обработваемата земя в земеделските територии е с обща площ 135 642 дка – 27,8% от територията на общината и 81,9% от земеделските територии.

Относителният дял на земеделските територии и на обработваемата земя има една от най-ниските стойности в цяла Варненска област.

Табл. 1. Разпределение на площта в община Долни чифлик по видове територии (дка)

Земеделска	Горска	Населени места	Водни течения и водни площи	За транспорт и инфраструктура	Други	Общо
175036	285331	17979	5881	6341	40227	490568



Фиг. 3. Баланс на община Долни чифлик, Източник: ПИРО, Долни чифлик

Населените места и другите урбанизирани територии са 3,66% или 17 979 дка. Водните площи заемат 1,19% от територията на общината, а площите за транспорт и инфраструктура 1,29%. Горските територии заемат най-голям дял от територията на общината – 54%, следвани от земеделските земи - 33%.

Води

Цялата територия на общината се отнася към границите на Черноморския водосборен басейн. През цялата северна част на общината - от запад на изток, преминава почти цялото течение на река Камчия с дължина от 48 км, с малко изключение в Община Аврен. От юг в нея се вливат реките Дебелец, Сарпдере, Чаирдере и други по-малки, водещи началото си от Камчийска планина.

В югоизточната част преминава цялото течение на Фъндъклийска река, а в най-южната част, в землищата на селата Голица и Бърдарево – горното течение на река Двойница.

На територията на общината има изградени пет язовира - „Рудник“, „Долни чифлик“, „Торсуна“, „Юнец“ и „Пчелник“, водите на които се използват предимно за напояване на земеделските земи в Долнокамчийската долина.

Основните реки, които преминават през територията на общината са: р.Голяма Камчия, р.Луда Камчия и р.Елешница.

На територията на общината няма проучени и разработени значими минерални извори. Термални минерални води са разкрити в източната част на общината в района на с. Шкорпиловци в район “Долна Камчия”. Водата съдържа минерали с промишлено и балнеоложко значение. Те са с характеристики, които позволяват прилагането им за лечение и профилактика на широк набор от заболявания – сърдечносъдови, опорно - двигателни, неврологични, гинекологични, дихателни, кожни и обменно-ендокринни. Въпреки добрите предпоставки, водите не се използват за балнеолечение.

Почви

За по-голямата част от територията на общината са характерни черноземните почви, а в планинската част – ливадни. За Камчийската низина е характерно преобладаването на алувиално ливадните почви.

Съгласно ерозионната карта на България районът на Долни чифлик е категоризиран като район с неерозирани почви. Депонираните токсични отпадъци се съхраняват в специални «ВВ» кубове в околностите на с. Пчелник, на няма данни за трайни или значителни влошавания на почвите.

Биоразнообразие

Към 2020 г. националната мрежа от защитени зони включва: 120 защитени зони за опазване на дивите птици, покриващи 23.1% от територията на България; 234 защитени зони за опазване на природни местообитания, покриващи 30,3% от територията на България.

В територията на общината изцяло се включва Териториално поделение Държавно ловно стопанство – Горен чифлик.

Средногодишното ползване на главните сечи е 39 560 м3, а на отгледните сечи- 25 150 м3. Годишно се залесяват 29,4 ха топола, акация, липа и ясен. Една част от територията се използва за паша на едър и дребен рогат добитък, а друга - за диворастващи билки и горски плодове, към които проявяват интерес немалка част от местната общност – билкарите.

Ежегодно се извършват почвоподготовка, отглеждане и попълване на култури, осветления, прочистки без материален добив, подпомагане естественото възобновяване. Санитарните мероприятия са свързани с инвентаризация за нападения от вредители и болести и извеждане на санитарни сечи.

Около устието и долното течение на река Камчия е характерна лонгозната гора от полски ясен, дръжкоцветен дъб, полски бряст, полски клен и черна елша, с подлес главно от обикновен глог, обикновен дрян и кучи дрян, често в съчетание с мезофилна и хигрофитна тревна растителност. Характерни тук са певдолианите представени от повет, скрипка, гърбач и др. Заблатените територии сред гората, както и няколкото малки блатата между нея и пясъчните дюни са обрасли главно с тръстика и теснолистен папур. Храстовите съобщества са съставени главно от драка, обикновен глог, птиче грозде. Пясъчните дюни са покрити с псамофитни (сухоустойчиви) тревни съобщества с преобладаване главно на класник, песъчар, борзеанов игловръх и др.

Нарушени са и горските екосистеми в резерват “Камчия”, поради обезводняване и засоляване на подпочвени води и почви, довели до изменения на флората и фауната, което е несъвместимо със статута на защита и значението на резервата.

Нарушенията в горските екосистеми са предизвикани допълнително и от пожари, незаконна сеч, паша без позволително или на забранени места, незаконно разораване на площи, незаконно строителство в горския фонд. Защитени растения на територията на община Долни чифрик са: блатно кокиче, бял оман, благуна, дъб, бук и габър. Техните местообитания попадат в защитените територии.

Общината попада в Черноморския зоогеографски район. Тук средиземноморското влияние върху фауната е доста силно. При редица групи насекоми, средиземноморските видове преобладават над евросибирските и европейските.

Една от най-важните особености на района е наличието в него на много, и то изключително редки видове, които за нашата страна са познати само тук. Това са около 500 вида безгръбначни, намерени в по едно находище, и то в малобройни популации. По този си показател районът е на първо място сред останалите зоогеографски райони. Повечето от тези видове се срещат само по Северното крайбрежие (до н. Емине на юг). В района на “Камчийска планина” са установени 189 вида, от които 47 са включени в Червената книга на България (1985). От срещаните се видове 81 са от европейско природозащитно значение (SPEC) (BirdLife International, 2004). Като световно застрашени в категория SPEC1 са включени 9 вида, а като застрашени в Европа съответно в категория SPEC2 – 22 вида, в SPEC3 – 50 вида.

Мястото осигурява подходящи местообитания за 63 вида, включени в Приложение № 2 на Закона за биологичното разнообразие, за които се изискват специални мерки за защита. От тях 56 са вписани също в приложение I на Директива 79/409 на ЕС. Камчийска планина е разположена на прелетния път Via Pontica и има международно значение като типично “място с тесен фронт на миграция” за прелитащите над нея реещи се птици – щъркели, пеликани и грабливи птици.

Характерна черта на този район са и многото ендемити, и то почти изключително сред надземната фауна. По Южното Черноморско крайбрежие вече са установени около 120, а по Северното – 85 такива ендемични видове, и то почти изключително от безгръбначните животни – охлюви, сухоземни мокрици, паяци и бръмбари. Произходът на повечето от тези ендемити е от Понтийската област, която в недалечното минало е била отделена от съседните си области. От друга страна, тук са установени изключително малко реликти – само няколко вида безгръбначни.

Преобладаващите видове дивеч в ловните райони “Лонгоз”, “Самотино” и комплекс “Горска барака” са благороден елен, сърна, дива свиня, заек, яребица, шаран, каракуда. В ДЛ Старо Оряхово обект на ловен туризъм са дива свиня и бекас. В ДДС “Шерба”, с. Горен чифлик обект на ловен туризъм са елен, дива свиня, сърна, муфлон и бекас.

Защитени зони

На територията на общината са регистрирани 20 защитени територии с обща площ 1 800 ха, 3 резервата и 3 защитени местности.

С цел осигуряване на дългосрочното оцеляване на ценните и застрашени видове и местообитания и в съответствие с международните договорености в областта на опазването на околната среда и биоразнообразието, в Р България са обявени защитени зони, които са част от общоевропейската мрежа НАТУРА 2000. Това са места от територията на страната, които отговарят на изискванията на двете основни за опазването на околната среда директиви: Директива 92/43/ЕЕС за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна и Директива 79/409/ЕЕС за опазване на дивите птици.

Табл. 2. Защитени зони в община Долни чифлик

№	Наименование	Регулация	Местоположение	Значение
1	Биосферният резерват „Камчия“	Обявен за обект под закрилата на ЮНЕСКО. Постановление № 14829/29.06.1951 г. на Министерство на горите и Заповед № 1749/04.09.1962 г. на Главно управление на горите	Вековните лонгозни гори в долното течение на Камчия, в землището на село Старо Оряхово	Общо висшите растения, установени в лонгозната гора и заблатените територии в нея, са 245 вида. Камчийският лонгоз е единственото известно находище на българския ендемит грудеста горва. Също така се срещат застрашените от изчезване лъскаволистна млечка, блатно кокиче, блатен телиптерис, северница. Река Камчия и азмаците се обитават от 39 вида риби, от които 31 са постоянни, а 8 - временни обитатели, навлизащи от морето. Общо на територията на резервата се срещат 14 вида земноводни и влечуги, установени са 26 вида дребни бозайници. Интерес представлява кафявата горска полевка, която обикновено се среща в широколистните гори в България над 800 м н.в. Досега по Черноморието е установена само в района на Камчия и Ропотамо. Друг вид в природозащитно отношение е видрата, включена в Европейския червен списък.
2	Резерват „Вълчи проход“	Обявен със Заповед № 508/28.03.1968 г. на Министерство на горите и горската промишленост като „резерват“ и прекатегоризиран в „поддържан резерват“ със Заповед № РД-371/15.10.1999 г. на МОСВ.	Северозападно от село Солник	Опазва типичните за района смесени гори от бук, дъб, габър и цер с тяхната богата фауна.
3	Резерват „Киров дол“	Обявен със Заповед № 508/28.03.1968 г. на Министерство на горите и горската промишленост като „резерват“ и	Северозападно от село Солник	Опазва типичните за района смесени гори от бук, дъб, габър и цер с тяхната богата фауна.

		прекатегоризиран в „поддържан резерват“ със Заповед № РД-371/15.10.1999 г. на МОСВ		
4	Ловното стопанство „Шерба“		Северните склонове на Камчийска планина, между селата Гроздово и Голица	Известно с богатите си популации от елени, сърни, диви свине и муфлони, то привлича почитатели на ловния туризъм от много страни.
5	Защитена местност „Камчийски пясъци“		Част от най-дългия плаж по Българското Черноморско крайбрежие, който се простира от устието на река Камчия до село Шкорпиловци	Пясъците са формирали уникални дюнни системи с височина до 18 – 19 m, покрити със специфична рядко срещана растителност.
6	Защитена местност „Орлов камък“		гр. Долни чифлик.	Защитава находище на божур и останки от степни гори от Южна Добруджа и важен за науката и културата водопад
7	Природна забележителност „Находище на бял оман“	Обявено като природна забележителност със заповед № 853/10.08.1983 г.	с. Детелина	Едно от местообитанията на рядко срещаното в североизточна България лечебно растение бял оман, записано в Червената книга на Р България.
8	Защитена местност „Горска барака“	Обявена със Заповед № 374/05.05.1982 г. на председателя на КОПС	община Долни чифлик	Обект на опазване са вековна благуново- горуново-буково смесена гора.

		при МС като „природна забележителност“ и прекатегоризирана в „защитена местност“ със Заповед № РД-820/23.08.2002 г. на МОСВ		
9	Защитена местност „Лонгоза“	Обявена е със Заповед № 391/26.04.1983 г. на КОПС при МС, като буферна зона на резерват „Камчия“ и прекатегоризирана в „защитена местност“ със Заповед № РД-523/12.07.2007 г. на МОСВ	с. Ново Оряхово, с. Старо Оряхово и с. Шкорпиловци.	С цел опазване на природното богатство на територията на ЗМ се забраняват употреба на химически средства за растителна защита; лова; движението на моторни плаващи съдове по река Камчия и други дейности
10	Защитена местност „Михов дол“	Обявена е със Заповед № 761/12.08.1986 г. на КОПС при МС	с. Голица	На територията на ЗМ се забранява: строителство на сгради и пътища от републиканската пътна мрежа; разкриване на кариери, промяна на водния режим и естествения облик на местността; използване на химически средства за растителна защита; лагеруване и палене на огън извън определените места; ловуване; залесяване с неприсъщи за района дървесни видове.
11	Защитена местност „Солник“	Обявена е със Заповед № 761/12.08.1986 г. на КОПС при МС, като буферна зона на ПР „Киров дол“ и прекатегоризирана в „защитена местност“ със Заповед № РД-	с. Солник	Забранява се строителството на сгради и пътища от републиканската пътна мрежа; разкриване на кариери, промяна на водния режим и естествения облик на местността; използване на химически средства за растителна защита; лагеруване и палене на огън извън определените места; ловуване; залесяване с неприсъщи за района дървесни видове.
12	Защитена местност „Орлов камък“	Обявена е със Заповед № 3796/11.10.1965 г. на Комитет по горите и	гр. Долни чифлик	Защитава находище на божур и останки от степни гори от Южна Добруджа и важен на науката и културата водопад.

		горската промишленост, като „природна забележителност“ и прекатегоризирана в „защитена местност“ със Заповед № РД-816/23.08.2002 г. на МОСВ.		
--	--	--	--	--

В границите на община Долни чифлик попадат части от следните защитени зони, определени съгласно изискванията на *Директивата за опазване на дивите птици*:

Табл. 3. Защитени зони в община Долни чифлик

№	Наименование	Регулация	Местоположение
1	BG0002044 Камчийска планина	Одобрена с решение на Министерски съвет № 802 от 04.12.2007 г., обявена със Заповед № РД-132/10.02.2012 г. изм. със Заповед № РД-77/28.01.2013 г. на МОСВ	Гр. Долни чифлик, с. Булаир, с. Бърдарево, с. Голица, с. Горен чифлик, с. Гроздьово, с. Кривини, с. Ново Оряхово, с. Пчелник, с. Рудник, с. Солник, с. Старо Оряхово, с. Шкорпиловци, с. Юнец.
2	BG0002045 Комплекс Камчия	Одобрена с решение на Министерски съвет № 802 от 04.12.2007 г., обявена със Заповед № РД-354/03.05.2012 г. на МОСВ	гр. Долни чифлик, с. Венелин, с. Горен чифлик, с. Гроздьово, с. Нова Шипка, с. Ново Оряхово, с. Пчелник, с. Старо Оряхово, с. Шкорпиловци.
3	BG 0002038 „Провадийско– Роякско плато“	Обявена със Заповед №РД-134/10.02.2012 г. изм. със Заповед № РД-73/28.01.2013 г. на МОСВ	с. Нова Шипка

Защитени зони, определени съгласно изискванията на *Директивата за опазване на природните местообитания и на дивата флора и фауна*, части от които са разположени в общината са:

№	Наименование	Регулация	Местоположение
1	BG0000133 Камчийска и Еминска планина	Одобрена с решение на Министерски съвет № 661 от 16 октомври 2007 г.	гр. Долни чифлик, с. Булаир, с. Бърдарево, с. Голица, с. Горен чифлик, с. Гроздьово, с. Кривини, с. Пчелник, с. Рудник, с. Солник, с. Старо Оряхово, с. Юнец.
2	BG0000116 Камчия	Одобрена с решение на Министерски съвет № 802 от 04.12.2007 г.	гр. Долни чифлик, с. Венелин, с. Горен чифлик, с. Гроздьово, с. Нова Шипка, с. Ново Оряхово, с. Пчелник, с. Старо Оряхово, с. Шкорпиловци
3	BG0000100 Плаж Шкорпиловци	Одобрена на заседание на МС № 802 от 04.12.2007 г.	с. Рудник, с. Старо Оряхово, с. Шкорпиловци
4	BG0000141 Река Камчия	Одобрена с решение на Министерски съвет № 122 от 02 март 2007 г.	с. Гроздьово и с. Нова Шипка

2.2. Демографски характеристики

Демографската ситуация в България се характеризира с продължаващо намаляване и застаряване на населението, ниски нива на раждаемост и високи нива на обща смъртност. Като резултат, страната изпадна в дълбока демографска криза. Наблюдава се задълбочаване на дисбаланса в териториалното разпределение на населението, като единствено големите градове се характеризират с относителна демографска стабилност, на фона на влошаващата се демографска ситуация в страната.

Една от основните цели на настоящия анализ е даде обективна картина за съвременното демографско състояние на община Дългопол и да очертае демографските предизвикателства, пред които е изправена. За да се изготви по-качествен анализ на демографската ситуация в общината е направен анализ на основни демографски показатели за област Варна и страната, с цел да се отчетат подобните тенденции и различия. Оценката на съвременното състояние и тенденции в измененията на демографските процеси и явления обуславят сегашното и бъдещото развитие на човешките ресурси в общината както в количествено, така и в качествено отношение, което прави демографския анализ изключително важен.

Основният демографски показател, характеризиращ населението е неговия брой. Той е резултативна величина от съвкупното влияние на естественото и механичното движение. Данните от текущата демографска статистика показват, че към 2022г. населението в община Долни чифлик наброява 15 492 души (по данни от НСИ), което съставлява 3,6% от населението на област Варна, което към 2022 г. е 430 847 души (по данни от НСИ).

Табл. 4. Население към 31.12.2022г.

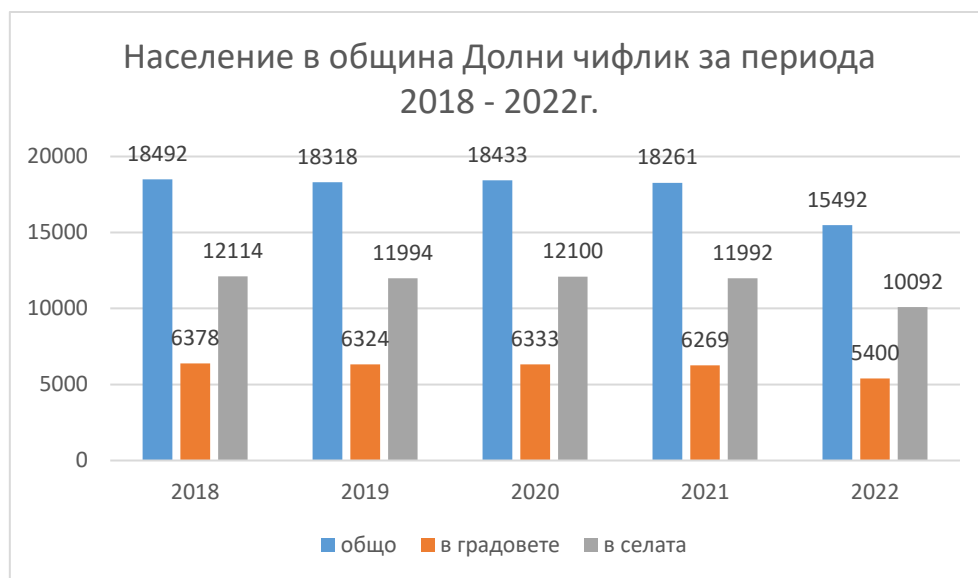
Области Общини	Население към 31.12.2022 г.(брой)		
	Общо	в градовете	в селата
Общо за страната	6 447 710	4 746 710	1 701 000
Област Варна	430 847	362 876	67 971
Аврен	8 221	-	8221
Аксаково	19 276	10414	8862
Белослав	9 612	6794	2818
Бяла	3 113	2053	1060
Варна	319 900	311093	8807
Ветрино	4671	-	4671
Вълчи дол	7434	2485	4949
Девня	7150	6526	624
Долни Чифлик	15492	5400	10092
Дългопол	11787	4148	7639
Провадия	17837	10079	7758
Суворово	6354	3884	2470

Община Долни чифлик е на четвърто място сред общините в област Варна по численост на населението. Населението на общината съставлява 0,002% от населението на страната. Имайки предвид големия брой на селата, включени в административните граници на общината, градското население в община Долни чифлик представлява само 34,9% от общото население, а 65,1% е концентрирано в селата.

Табл. 5. Население в община Долни чифлик за периода 2018-2022г.

Години	Общо	В градовете	В селата
2018	18492	6378	12114
2019	18318	6324	11994
2020	18433	6333	12100
2021	18261	6269	11992
2022	15492	5400	10092

През последните 5 години се наблюдава трайна тенденция на намаляване на броя на населението в общината, характерно и за градското и за селското население. Причините за това са преди всичко на миграцията към големите градове в страната, а и в чужбина.



Фиг. 4. Население на община Долни чифлик за периода 2018 – 2022г. Източник: НСИ

2.3. Характеристика на местната икономика

Развитието на общинската икономика в Долни чифлик е благоприятно повлияно от близостта на областния административен център – Варна, геостратегическото месторазположение, достъп до комуникации – летищни комплекси и морски пристанища – Варна и Бургас, образователни институции и добрата транспортна обезпеченост.

Природните и географските дадености, както и придобивания с десетилетия професионален опит на населението в този район предопределят и икономическото развитие в региона. В Долни чифлик предимно се развива селското, горското и рибното стопанство, търговията, дърводобивната и дървопреработвателната промишленост, хотелиерството и ресторантьорството и операциите с недвижими имоти.

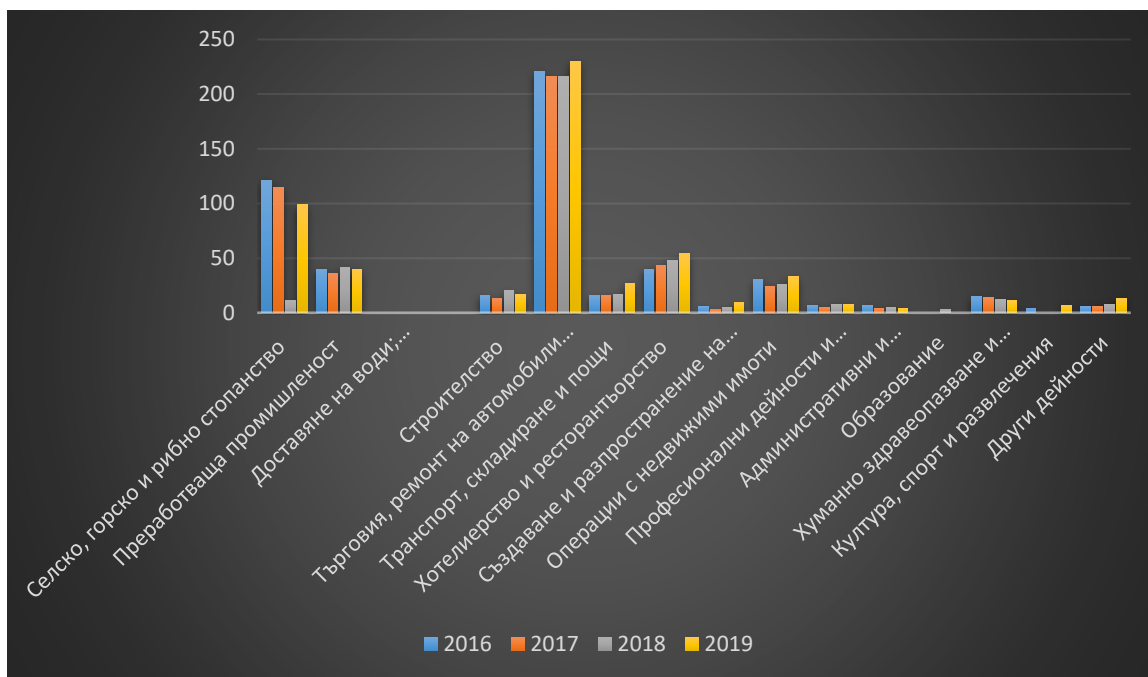
Въз основа на направени изследвания през периода 2016 – 2019 г. се отчита значителна стабилност в икономиката на община Долни чифлик.

Броят на предприятията нарастват от 535 през 2016 г. на 559 през 2019 г., което е ръст от 4,29%. Най-голям ръст като брой предприятия се забелязва в икономическите дейности: „др. дейности“ – 53,84% и „транспорт, складиране и пощи“ – 40,74% и „хотелиерство и ресторантьорство“ – 25,93%. Значително намаление на броя на фирмите се отчита в предприятията с икономическа дейност: селско, горско и рибно стопанство – с 18,18%.

Табл. 6. Брой нефинансови предприятия по основни икономически дейности 2017-2019 г.

Отраслови сектори	2016	2017	2018	2019
Общо	535	503	527	559
Селско, горско и рибно стопанство	121	115	11	99
Преработваща промишленост	40	36	41	40
Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване				3
Строителство	16	13	20	17
Търговия, ремонт на автомобили и мотоциклети	221	216	216	230
Транспорт, складиране и пощи	16	16	17	27
Хотелиерство и ресторантьорство	40	43	48	54
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	6	3	5	9
Операции с недвижими имоти	30	24	26	33
Професионални дейности и научни изследвания	7	5	8	8
Административни и спомагателни дейности	7	4	5	4
Образование			3	
Хуманно здравеопазване и социална работа	15	14	12	11
Култура, спорт и развлечения	4			7
Други дейности	6	6	8	13

Източник: ПИРО Долни чифлик



Фиг. 5. Брой нефинансови предприятия по основни икономически дейности 2017-2019 г. Източник: ПИРО Долни чифлик

Промисленост

Промислеността в общината е представена от следните подотрасли:

- хранително-вкусова промишленост – производство на захарни изделия, сладкарски изделия, хлебопроизводство, месни производни;
- шивашка промишленост – производство на работно облекло;
- дърводобив и дървопреработване – производство на паркет, фурнировани плоскости, мебели, дограма, дървени въглища;
- преработваща промишленост – производство на комбинирани фуражи;
- добив на инертни материали, пясък, трошен камък;
- производство на строителни изделия и елементи;
- производство на алуминиева дограма.

Геоложките особености на общината – наличието на находища на строителни материали – пясък, чакъли, глини и мергели за тухли са основна предпоставка за развитието на строителството.

С промишлено значение са находищата на :

- глини за тухли и керемидипри с. Гроздьово;
- мергели за тухли и керемидив землището на с. Гроздьово;
- пясъци при с. Старо Оряхово.

Практически край много от населените места има разработени малки кариери за пясък, чакъл и глина, предимно за удовлетворяване на строителните нужди на населението.

Кариери за баластрени материали има резкрити по коритото на р. Елешница, р. Армера, р. Луда Камчия, над с. Горен чифлик.

Кариери за камък има в селата Голица, Булаир, Бърдарево, южно от гр. Долни чифлик.

Кариери за глина има по терасата на р. Камчия, до с. Горен чифлик в участъка „Лонгоза“, край с. Гроздьово и в с. Пчелник – местността „Балтата“.

По-малки находища на пясък има край селата Нова Шипка по долината на р. Камчия, с. Шкорпиловци и с. Детелина.

Добивът на инертни материали заема важна част от добивната промишленост на общината. В Долни чифлик се произвеждат строителни изделия и елементи, алуминиева дограма и др.

Изключително важен фактор за развитието на дърводобива и преработката на дървесина е местната осигуреност на суровини от горскостопанския сектор, както и – находищата на инертни материали за развитието на строителството. Преобладаващите широколистни гори - дъб, бук, ясен, са ценен потенциал за развитието на дърводобивната и дървопреработваща промишленост.

Най-голям дял от промишлеността, се пада на дърводобивът и дървопреработката. Предимно се произвеждат: паркет, фурнировани плоскости, мебели, дограма, дървени въглища.

Селско и горско стопанство

Селското стопанство е важен отрасъл за икономиката и е добре развито във всички селища на територията на община Долни чифлик. Основните отглеждани култури са зърнено фуражните – пшеница, ечемик, царевица, зърно, ръж, техническите – слънчоглед, рапица, зеленчуци - грах, леща и трайни насаждения – орехи, лешници, ябълки, череши, сливи и праскови.

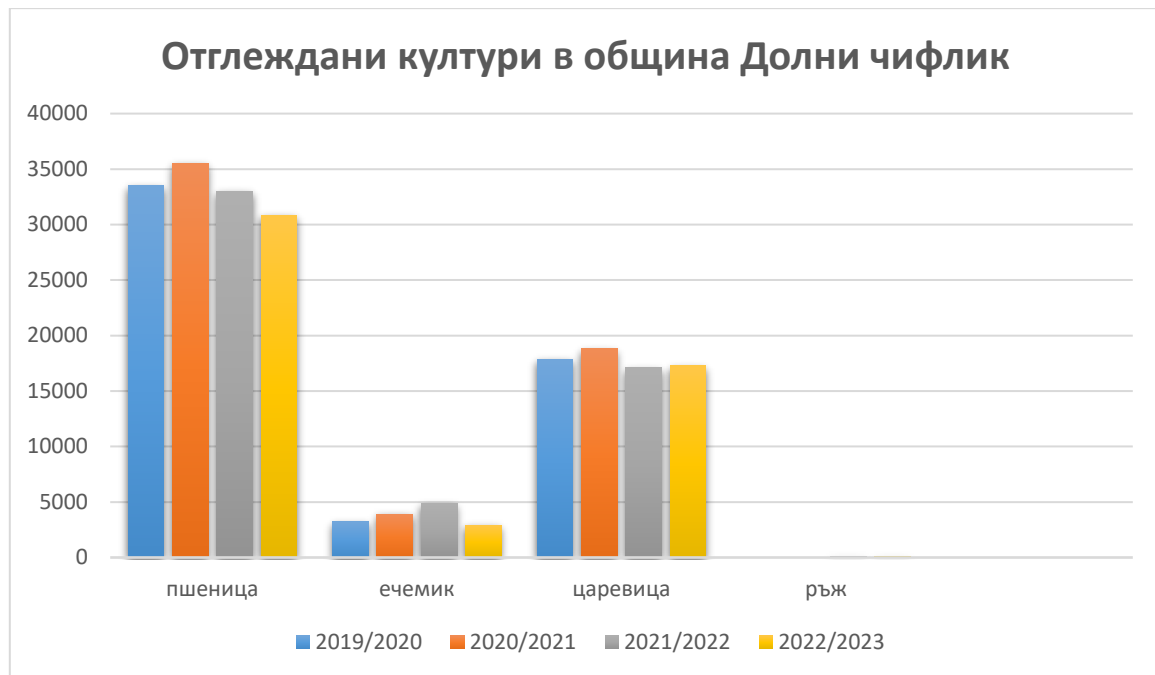
По данни на Общинска служба по земеделие гр. Долни чифлик за стопанска година 2022/2023 **общата обработваема земя в общината е 12875 ха.**

Данните да отглежданите култури за периода 2019 - 2023г.са представени в таблица 7:

Табл. 7. Отглеждани култури в община Долни чифлик за периода 202-2023г. /в дка/

Година	Пшеница	Ечемик	Царевица	Ръж
2019/2020	33486	3202	17860	
2020/2021	35517	3886	18819	20
2021/2022	33000	4840	17079	60
2022/2023	30840	2900	17278	60

Източник: ОСЗ Долни чифлик



Фиг. 6. Отглеждани култури в община Долни чифлик за периода 2019-2023г.

Общинската служба по земеделие не разполага с данни за отглежданите селскостопански отглеждани. Информация за стойността на сламата и биомасата не се събира.

Дърводобивът и дървопреработката заемат най-голям дял в промишлеността. Предимно се произвеждат: паркет, фурнировани плоскости, мебели, дограма, дървени въглища.

Изключително важен фактор за развитието на дърводобива и преработката на дървесина е местната осигуреност на суровини от горскостопанския сектор, както и – находищата на инертни материали за развитието на строителството. Преобладаващите широколистни гори - дъб, бук, ясен, са ценен потенциал за развитието на този сектор.

На територията на Община Долни чифлик има държавни, общински, частни горски територии и защитени територии, от които основна част са държавни, следвани от общински и частни горски територии.

Към 2024г. разпределението на горските територии в община Долни чифлик е както следва:

Табл. 8. Площ на горите на територията на община Долни чифлик (в ха)

ДГТ	ССФ държ.	ССФ общинска	Общински ГТ	частни	ССФ частни	ЮР	ССФ ЮР	МОСВ	Общо
26828	93	946	4	176	267	1	63	938	29316

Където:

ДГТ – държавни горски територии

ССФ държ. - гори върху земеделски територии, държавна собственост

ССФ общински – гори върху земеделски територии, общинска собственост

ГТ – горски територии

ССФ частни - гори върху земеделски територии, частна собственост

ЮР – юридически лица

ССФ ЮР - гори върху земеделски територии, собственост на юридически лица

МОСВ – Министерство на околната среда и водите

Горите са източник освен на дървесина и на много ценни ресурси - билки, горски плодове, гъби и др., които могат да бъдат използвани за организиране на дребни производства, осигуряващи заетост на ниско квалифицирани работници.

Количествата дървесина, използвана за енергийни нужди е с променливи стойности за периода 2020-2023, като най-голяло количество е добито през 2022г. (7640 т.), а най-малко – през 2020г. (4455 т.)

Табл. 9. Количества добивана дървесина, използвана за енергийни нужди (в тонове)

Вид дървесина	Мярка	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Твърди широколистни	t(m3)	4455	5582	7640	4643

Съответно количеството отпадна дървесина (вършини, клони и др.) е с най-големи стойности през 2022г. – (375 т), а с най-малки – през 2023г. (604 т.).

Табл. 10. Количеството отпадна дървесина за 202-2023г.

Вид дървесина	Мярка	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Вършина, клони	t(m3)	802	1005	1375	604

Стойността на дървесината (дърва за огрев) за периода 2020 – 2023г. е представена в таблица10:

Табл. 11. Стойност на дървесината в община Долни чифлик

Вид дървесина	Мярка	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Дърва за огрев	лв/т	81.03	81.03	89.65	115.50

Туризм

Община Долни чифлик разполага с изключително богати неусвоени ресурси за развитие на туризма – от традиционния морски ваканционен туризъм до все по-търсените напоследък алтернативни форми на селски, познавателен, ловен и екотуризм. Пясъчно-плажовата ивица при устието на река Камчия и река Фъндъклийска е най-дългата по българското Черноморие. На територията на общината тя е дълга 9,7 км.

Акваторията на морето и бреговата ивица предлагат много добри възможности за практикуване на водни спортове и къпане. Редуват се скални участъци и пясъчни плажове. Минералните извори, притежават много добри лечебни качества. Богати са горските масиви и горските паркове.

Антропогенните условия и ресурси за развитието на рекреацията и туризма включват съвременната култура и културното наследство, недвижими културни ценности. Природните и антропогенните условия и ресурси определят добри възможности за развитие на целогодишен поливалентен туристически продукт – морски, балнеоложки, Spa и Wellness, културен, конгресен, екологичен и селски. Към благоприятните

туристически условия и възможности следва да се посочат добрите транспортни връзки, осигурени чрез близостта на двете пристанища – Варна и Бургас, международните летища „Варна” и „Бургас”, транснационалните транспортни коридори. Въпреки тези дадености туристическия потенциал не е усвоен и туристическото натоварване е по-слабо в сравнение с някои други общини от областта.

От 2015 г. община Долни чифлик е член на Варненски Черноморски туристически район.

2.4. Сграден фонд на територията на общината. Характеристики

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

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

Общински сгради

Към 2023 г. Община Долни чифлик разполага с 67 сгради, общинска собственост, повечето от които с РЗП над 250 кв.м. От тях най-много са разположени в гр. Долни чифлик – 20 сгради, а останалите са в селата: Старо Оряхово (8), Детелина (1), Ново Оряхово (1), Шкорпиловци (2) Рудник (4), Пчелник (5), Венелин (3), Горен Чифлик (9), Гроздьово (6), Нова Шипка (1), Солник (2), Голица (4), Булаир (1).

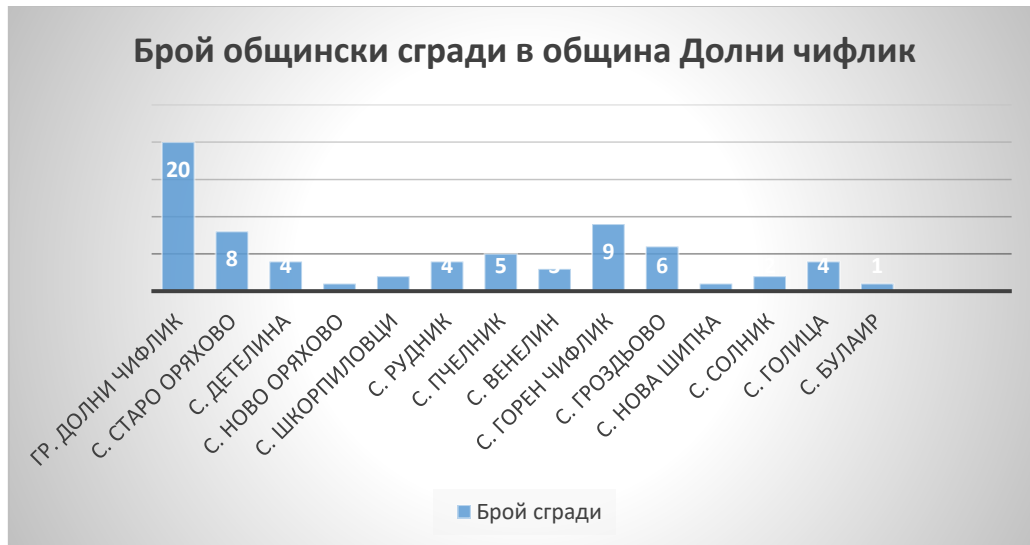
Табл. 12. Състояние на общинския сграден фонд в община Долни чифлик

№	Сграда – общинска собственост	Вид на отоплението (дърва, въглища, пелети, нафта, електричество, газ, други)	Година на строителство/ Година на въвеждане в експлоатация	РЗП на сградата (кв.м.)	ЗП на сградата (кв.м.)
гр. Долни чифлик					
1	Поликлиника гр. Долни чифлик	Електричество		2 081	
2	Комплекс за социални услуги включващ: ДГ с кухненски блок, детска млечна кухня и общностен център, гр. Долни чифлик	Дърва	2013 г.	734	734
3	Център за настаняване от семеен тип, гр. Долни чифлик	Пелети	2014 г.	584	
4	Общинска административна сграда гр. Долни чифлик – смесена собственост	Гориво за отопление	1974 г.	1 581	
5	Административна сграда Долни чифлик (Полиция)			468	
6	Училищна сграда на СУ „Васил Левски” гр. Долни чифлик	Пелети/гориво за отопление	1980 г.	2 727	
7	Физкултурен салон към СУ „Васил Левски” гр. Долни чифлик	Пелети/гориво за отопление	2005 г.	568,70	568,70
8	Училищна сграда на СУ „Васил Левски” гр. Долни чифлик			966	
9	Сграда на един етаж към СУ „Васил Левски” гр. Долни чифлик			363	
10	Сграда на един етаж към СУ „Васил Левски” гр. Долни чифлик			250	
11	Училищна сграда на ПГСС „Ив. Вл. Мичурин“, гр. Долни чифлик	Електричество	1961 г.	2621	1035
12	Общежитие към ПГСС „Ив. Вл. Мичурин“, г. Долни чифлик			1 800	
13	Павилион към ПГСС „Ив. Вл. Мичурин“, гр. Долни чифлик			125	

14	Учебни работилници към ПГСС „Ив. Вл. Мичурин“, гр. Долни чифлик			455	
15	Сграда детска градина, „Мечо пух“, гр. Долни чифлик			1 434	
16	Сграда детска градина, „Мечо пух“, гр. Долни чифлик – филиал II	Пелети	1979 г.	534	372
17	Обслужваща сграда, Спортен комплекс „Тича“, гр. Долни чифлик	Електричество	2015 г.	480	
18	Трибуни, Спортен комплекс „Тича“, гр. Долни чифлик	Електричество	2015 г.	890	
19	Сграда читалище, гр. Долни чифлик	Електричество	1984 г.	4178,69	1581
20	Сграда на един етаж (читалище Баръш), гр. Долни чифлик			280	
с. Старо Оряхово					
1	Здравна служба с. Старо Оряхово – смесена собственост	Електричество			492
2	Кметство с. Старо Оряхово	дърва	1958 г./2022 г.	1 329	350,65
3	Училищна сграда на СУ „Св. св. Кирил и Методий“, с. Старо Оряхово	Гориво за отопление	1965 г.	2 732	683
4	Сграда детска градина „Щастливо детство“, с. Старо Оряхово	Гориво за отопление		1 474	
5	Обслужваща сграда, Спортен комплекс Старо Оряхово	Електричество	2015 г.	562	
6	Трибуни, Спортен комплекс Старо Оряхово	Електричество	2015 г.	688	
7	Сграда читалище, с. Старо Оряхово			1 056	
8	Сграда на ТИЦ, с. Старо Оряхово	Електричество		336	
с. Детелина					
1	Училищна сграда, с. Детелина			550	
с. Ново Оряхово					
1	Сграда читалище, с. Ново Оряхово			164	
с. Шкорпиловци					
1	Кметство с. Шкорпиловци	дърва		264	
2	Сграда детска градина и училище, с. Шкорпиловци	дърва		748	
с. Рудник					

1	Сграда ЦСРИ/ДЦДУ	Пелети		1 113	
2	Сграда ЦСРИ/ДЦДУ			174	
3	Кметство с. Рудник	дърва		924	
4	Сграда детска градина „Щастливо детство“, с. Рудник			320	
с. Пчелник					
1	Здравна служба с.Пчелник		1967 г. 233,64		233,64
2	Кметство с. Пчелник			270	
3	Училищна сграда на ОУ „Христо Ботев“, с. Пчелник			1 730	
4	Сграда детска градина „Пламъче“, с. Пчелник	Дърва	1988 г.	448	448
5	Сграда читалище, с. Пчелник			288	
с. Венелин					
1	Училищна сграда на ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, с. Венелин	Дърва		750	
2	Сграда детска градина „Здравец“, с. Венелин	Дърва	1991 г.	1159,7	361
3	Сграда читалище, с. Венелин	Дърва		600	
с. Горен чифлик					
1	Едноетажна сграда-управление, с. Горен чифлик			110	
2	Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост, с. Горен чифлик	пелети		743	
3	Център за настаняване от семеен тип, с. Горен чифлик	дърва		199	
4	Едноетажна сграда за социални дейности, с. Горен чифлик			321	
5	Едноетажна сграда –медицински пункт, с. Горен чифлик			98	
6	Защитено жилище, с. Горен чифлик	дърва		119	
7	Кметство с. Горен чифлик	дърва		627	
8	Училищна сграда на ОУ „Паисий Хилендарски“, с. Горен чифлик	дърва		2 929	
9	Сграда читалище, с. Горен чифлик			600	
с. Гроздьово					

1	Здравна служба с.Гроздьово			551	
2	Кметство с. Гроздьово			1 374	
3	Училищна сграда на ОУ „Христо Смирненски“, с. Гроздьово		1964	1881,92	940
4	Сграда детска градина „Щурче“, с. Гроздьово	пелети	1969	586,70	586,70
5	Многофункционален спортен комплекс, с.Гроздьово			1 301	
6	Сграда читалище, с. Гроздьово			1 288	
с. Нова Шипка					
1	Кметство с. Нова Шипка	дърва		390	
с. Солник					
1	Сграда на наблюдавано жилище, с. Солник	дърва		253	
2	Кметство с. Солник	дърва		600	
с. Голица					
1	Кметство с. Голица	дърва		411	
2	Училищна сграда на ОУ „Св. св. Кирил и Методий“, с. Голица			720	
3	Сграда детска градина, „Мечо пух“, с. Голица	дърва		374	
4	Сграда читалище, с. Голица			604	
с. Булаир					
1	Сграда читалище, с. Булаир	Дърва+		88	



Фиг. 7. Брой общински сгради в община Долни чифлик по населени места

Към 2023 г. само в 12 от сградите (табл.12) са извършени обследвания за енергийна ефективност, а в 2 от тях са изпълнени предписаните мерки. Това говори за изключително спешната необходимост от обновяване на общинския сграден фонд на общината, за което следва да се търсят необходимите средства за тяхното поддържане, функциониране и охрана.

Табл. 13. Енергийни характеристики на сградите

Сграда	Извършено обследване за ЕЕ (година)	Номер на сертификат за ЕЕ	Дата на издаване	Клас на енергопотребление	Изпълнени мерки (да/не)
гр. Долни чифлик					
СУ "Васил Левски" - нова сграда	2021	0056ГФК299	06.04.2021 г.	С	
Физкултурен салон към СУ „Васил Левски“	2021	0056ГФК300	06.04.2021 г.	В	
Административна сграда на Община Долни чифлик	2023	0118ВЛМ00255	26.01.2023 г.	А	НЕ
ПГСС "Иван Владимирович Мичурин	2023	0118ВЛМ00257	26.01.2023 г.	А	НЕ
СУ "Васил Левски" - нова сграда	2023	0056ГФК00354	25.01.2023 г.	В	НЕ
Читалище "Изгрев", гр. Долни чифлик	2023	0367ТЕК00273	27.04.2023 г.	А	НЕ
с. Старо Оряхово					
Основно училище "Св. св. Кирил и Методий"	2023	429ССК000207	15.02.2023 г.	В	НЕ
с. Пчелник					
ДГ "Пламъче"	2023	0375ЦБН00188	01.02.2023 г.	В	НЕ
с. Венелин					
Детска градина "Здравец"	2023	036ТЕК00395	25.09.2023 г.		
с. Горен чифлик					
Дом за възрастни хора с умствена изостаналост	2022	118ВЛМ246	21.07.2022 г.	В	ДА
с. Гроздьово					
Основно училище "Христо Смирненски"	2023	0118ВЛМ00254	26.01.2023 г.	А	НЕ
Детска градина "Щурче"	2023	0118ВЛМ00256	26.01.2023 г.	А	Частично въведени мерки

Изразходваното количество гориво за отопление в общинските сгради в община Долни чифлик за периода 2019-2023г. е представено в таблица 14:

Табл. 14. Изразходвано количество и стойност на горивото за отопление в общинските сгради в община Долни чифлик

Сграда	ПИ №	Вид гориво за отопление	Отоплителен период (м.10-12.2019/м.01.-04.2020 г.)		Отоплителен период (м.10-12.2020/м.01.-04.2021 г.)		Отоплителен период (м.10-12.2021/м.01.-04.2022 г.)		Отоплителен период (м.10-12.2022/м.01.-04.2023 г.)	
			Кол- во	Ст-ст (лв.)	Кол- во	Ст-ст (лв.)	Кол- во	Ст-ст (лв.)	Кол- во	Ст-ст (лв.)
гр. Долни чифлик										
Поликлиника										
Комплекс за социални услуги включващ: ДГ с кухненски блок, детска млечна кухня и общностен център		дърва	19 м3	1061	51 м3	2775	15 м3	821	24 м3	1354
Център за настаняване от семеен тип		пелети	12,500 т	4975	11 т	4378	16 т	8282	14 т	11760
Общинска административна сграда гр. Долни чифлик – смесена собственост		Гориво за отопление	13506 л	35539,67	10073 л	20853,29	17577 л	32113,53		
Административна сграда Долни чифлик (Полиция)										
Училищна сграда на СУ „Васил Левски“		Пелети/гориво за отопление								
Физкултурен салон към СУ „Васил Левски”		Пелети/гориво за отопление								
Училищна сграда на СУ „Васил Левски”										
Сграда на един етаж към СУ „Васил Левски”										
Сграда на един етаж към СУ „Васил Левски”										
Училищна сграда на ПГСС „Ив. Вл. Мичурин“		Ел. енергия								
Общежитие към ПГСС „Ив. Вл. Мичурин“										
Павилион към ПГСС „Ив. Вл. Мичурин“										
Учебни работилници към ПГСС „Ив. Вл. Мичурин“										
Сграда детска градина, „Мечо пух”		пелети	13,250т	5273	31,150т	13673	19,500т	12410	22,700т	20975
Сграда детска градина, „Мечо пух” – филиал II		пелети	2,250т	895						

Обслужваща сграда, Спортен комплекс „Тича“		Ел. енергия	4835	1934	4100	1680	5048	2409	3150	1960
Трибуни, Спортен комплекс „Тича“		Ел. енергия								
Сграда читалище		Ел. енергия								
Сграда на един етаж (читалище Баръш)										
с. Старо Оряхово										
Здравна служба – смесена собственост										
Кметство										
Училищна сграда на СУ „Св. св. Кирил и Методий“										
Сграда детска градина „Щастливо детство“		Гориво за отопление	6293л	12114	12933л	26222	11829л	35863	6302л	17333
Обслужваща сграда, Спортен комплекс		Ел. енергия	1900	590	2750	950	4900	1911	5800	2320
Трибуни, Спортен комплекс		Ел. енергия								
Сграда читалище										
Сграда на ТИЦ										
с. Детелина										
Училищна сграда										
с. Ново Оряхово										
Сграда читалище										
с. Шкорпиловци										
Кметство		дърва							Дърва 10 м3	1224
Сграда детска градина и училище		дърва	10м3	564	18м3	1013	7м3	393	7м3	857
с. Рудник										
Сграда ЦСРИ/ДЦДУ		пелети	6,980т	2773	8,61т	3600	6,46т	4248	7,4т	6216
Сграда ЦСРИ/ДЦДУ										
Кметство		дърва					13м3	731,42		
Сграда детска градина „Щастливо детство“		дърва	10м3	564	25м3	1407				
с. Пчелник										
Здравна служба										
Кметство										
Училищна сграда на ОУ „Христо Ботев“										
Сграда детска градина „Пламъче“		дърва	60м3	3384	50м3	2802	40м3	2568	40м3	3612
Сграда читалище										

с. Венелин										
Училищна сграда на ОУ „Св. св. Кирил и Методий“		дърва								
Сграда детска градина „Здравец“		дърва	40м3	2256	60м3	3060	20м3	912	60м3	7248
Сграда читалище		дърва								
с. Горен чифлик										
Едноетажна сграда-управление										
Дом за пълнолетни лица с умствена изостаналост		пелети	37,400т	14885	21,550т	8905	17т	10752	25т	20376
Център за настаняване от семеен тип		дърва	35м3	1920	37м3	2046	15м3	846	17м3	1061
Едноетажна сграда за социални дейности										
Едноетажна сграда –медицински пункт										
Защитено жилище		дърва	10м3	574	10м3	582	6м3	349	8м3	499
Кметство		Дърва							20 м3	2 448
Училищна сграда на ОУ „Паисий Хилендарски“										
Сграда читалище										
с. Гроздьово										
Здравна служба		Дърва								
Кметство		Дърва							20 м3	2 448
Училищна сграда на ОУ „Христо Смирненски“		Гориво за отопление	4500 л	10114,20	2021 л	4331,41	2000 л	4286,40		
		пелети	29 т	26049,60	44,92 т	21687,80	37,32 т	18580,10		
Сграда детска градина „Щурче“		пелети	10.5т	5451.56	12т	5021.93	13т	7949.99	11т	8340
Многофункционален спортен комплекс										
Сграда читалище										
с. Нова Шипка										
Кметство		Дърва							5 м3	612
с. Солник										
Сграда на наблюдавано жилище		дърва	35м3	1920	25м3	1356	25м3	1368	35м3	2674
Кметство		Дърва							5 м3	612
с. Голица										
Кметство		Дърва							5 м3	612
Училищна сграда на ОУ „Св. св. Кирил и Методий“		дърва	7м3	395	12м3	677	8м3	451	10м3	564
Сграда детска градина „Мечо пух“										
Сграда читалище, с. Голица										

с. Булаир									
Сграда читалище		Дърва						5 м3	612

За отопление на сградите в общината се използват предимно електрическа енергия, дърва, пелети и гориво за отопление. Подобряването на топлоизолацията, подмяната на дограмите, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и т.н. могат да намалят значително енергопотреблението в стария сграден фонд (с около 50%), което е приоритет на общинската енергийна политика.

Сградният фонд, собственост на Община Долни чифлик е морално остарял. Повечето сгради са с ниски качества по отношение на топлотехническите характеристики на стени, под и остъкления на фасадите. Външните стени са изпълнени с ниски топлотехнически характеристики и изискват допълнителна топлоизолация.

Дейностите и мероприятията по енергийна ефективност, сред които и обследването на сградите, са израз на стремежа към установяване на баланс между разхода на енергия и комфорта на обитателите в най-ниската точка на финансовите разходи за дадена сграда, за определен обозрим период от време, чрез оптимизация на разхода на енергия. Като следствие от повишаването на енергийната ефективност на дадена сграда могат да се постигнат и други ползи, например подобряване на микроклимата в сградата и на архитектурният изглед, намаляване на количеството отделяни в атмосферата вредни емисии и други. Тези ползи, обаче, не следва да бъдат поставяни за основна цел на дейностите по енергийна ефективност.

От 1 януари 2021 година всички нови сгради в ЕС трябва да използват много малко количество външна енергия за отопление, охлаждане или топла вода. Това ще се постигне, като се произвежда енергия на място и се подобри консумацията. Въвежда се и задължително енергийно сертифициране на сградите, за да могат собствениците и наемателите да сравняват лесно ефективността. Новите изисквания са част от стремежа на ЕС за засилване на потреблението от чисти енергийни източници.

Европейският парламент одобри през април 2018 г. промени в директивата за енергийната ефективност на сградите. Те задължават страните в ЕС да подготвят дългосрочни национални стратегии, които да гарантират, че до 2050 г. сградите в ЕС почти не използват външна енергия. Промените насърчават използването на „умни“ технологии за намаляване на енергийното потребление и налагат въвеждането на точки за презареждане на електрически автомобили в паркингите на новите сгради.

Жилищни (частни) сгради

Данни за жилищния фонд са представени към 31.12.2022г., като към броя на сградите, в резултат на преброяването на жилищния фонд към 07.09.2021г. са прибавени данните за новопостроения и са извадени данните за разрушения жилищен фонд за периода 07.09.2021 – 31.12.2022година.

Табл. 15. Брой жилищни сгради в община Долни чифлик за периода 2020-2022г.

Сгради	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Жилищни сгради - общо	7295	7299	7114
Жилища - общо	8597	8602	8920
Полезна площ на жилищата - общо	615371	615810	757745

През 2022г. броят на жилищните сгради е намалял с повече от 100 спрямо 2020г., докато общият брой на жилищата се увеличава, което се дължи преди всичко на новопостроени и използвани жилища.



Фиг. 8. Брой жилищни сгради и полезна площ на жилищата в община Долни чифлик. Източник: НСИ

Броят на видовете по конструкция и материал на външните стени на жилищните сгради в община Долни чифлик към 31.12.2022г. са представени в табл. 16:

Табл. 16. Брой на сградите по конструкция и материал на външните стени в община Долни чифлик

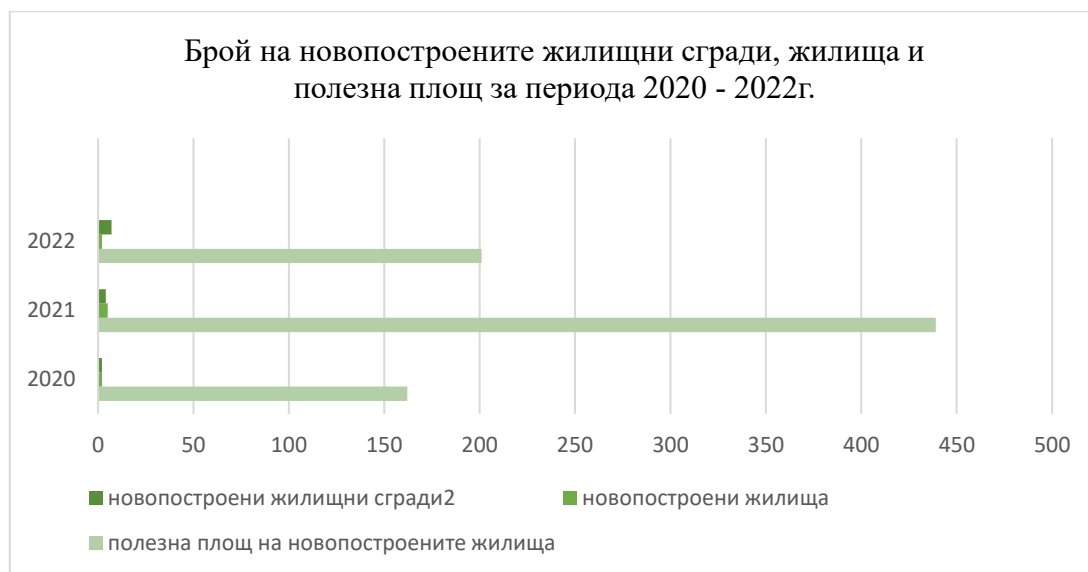
Сгради	2022 г.*
Жилищни сгради - общо	7114
Стоманобетонни (панелни)	69
Тухлени монолитни	6838
Други	207
Жилища - общо	8920
Стоманобетонни (панелни)	264
Тухлени монолитни	8440
Други	216
Полезна площ на жилищата - общо	757745

На територията на община Долни чифлик съществуват общо 7114 жилищни сгради, от които по вида на конструкцията най-голям брой са тухленомонолитни (общо 6838) и 69 са стоманобетонни. Останалите 207 са сгради с използвани други видове конструкции. Пропорционално най-многобройни са тухлени монолитните жилища (8440бр.) от общо 8920 бр. в общината. 264 са стоманобетонни или панелни, а останалите 216 бр. са с друг вид конструкция.

По данни на НСИ за периода 202-2022г. са построени общин 8 нови жилищни сгради и 9 новопостроени жилища.

Табл. 17. Брой на новопостроените жилищни сгради, жилища и полезна площ на новопостроените жилища за периода 2020 – 2022г.

Жилищни сгради	2020 г.	2021 г.	2022 г.
Новопостроени жилищни сгради, брой	2	4	2
Новопостроени жилища, брой	2	5	2
Новопостроени жилища - полезна площ m ²	162	439	201



Фиг. 9. . Брой на новопостроените жилищни сгради, жилища и полезна площ на новопостроените жилища за периода 2020 – 2022г.

В по-голямата си част жилищният фонд е остарял и амортизиран, което е предпоставка за слаба енергийна ефективност и лоши технически характеристики на значителна част от сградите. Външните стени на повечето стари сгради имат до пет пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство. В масовия случай сутерените и таванските плочи на съществуващия жилищен сграден фонд са без топлоизолация. Топлинните загуби през прозорците и балконските врати са над 50% и се дължат предимно на ниските топлоизолационни качества на използваната дограма и некачествен монтаж, лошото физическо състояние на фасадите на сградите и конструкциите. Ниската енергийна ефективност се дължи на липсата на изолации на покриви и стени, старо осветление с енергоемки светлоизточници, амортизирани отоплителни инсталации и др.

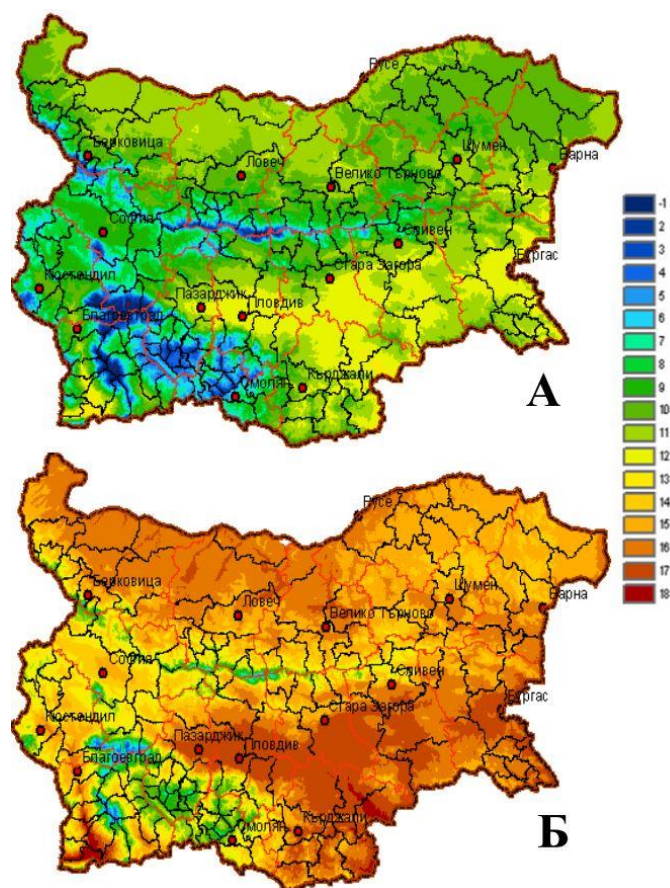
По-голямата част от старите частни сгради и жилища в Долни чифлик се нуждаят от сериозни инвестиции за внедряване на мерки за енергийна ефективност. Този сграден фонд вероятно ще съществува още дълго и е необходимо да се вземат мерки за обновяването му, ако за всеки конкретен случай това е икономически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

3. Анализ на уязвимостта и потенциалните климатични рискове за община Долни чифлик

България е разположена в един от регионите, който е особено уязвим към изменението на климата (главно чрез повишаване на температурата и интензивни валежи) и към нарастващата честота на екстремни събития, свързани с изменението на климата, като суши и наводнения. Рисковете, причинени от явления, свързани с изменението на климата, могат да доведат до загуба на човешки живот или да причинят значителни щети, засягащи икономическия растеж и просперитета както на национално, така и на трансгранично равнище.

В научната общност съществува консенсус, че изменението на климата вероятно ще увеличи честотата и величината на екстремни метеорологични явления. През последните десетилетия тази честота в България се е увеличила значително. Най-често срещаните хидрометеорологични и природни бедствия са екстремни валежи и температури, бури, наводнения, горски пожари, свлачища и суша. Броят на смъртните случаи и жертвите, дължащи се на природни бедствия, е значителен, което показва уязвимост към метеорологичните условия и климата.

Уязвимостта на населението и икономиката на България към въздействията на климатичните промени се усилва от относително високата степен на бедност в най-засегнатите райони, продължаващата концентрация на населението на страната в няколко индустриални и градски района и различните последици от прехода от държавно-контролирана икономика към свободна пазарна икономика. Все повече доказателства сочат, че икономическите загуби от бедствия, свързани с метеорологични и климатични условия, също нарастват.



Фиг. 10. Средна годишна температура през 1961-1990 г. (А);
Песимистичен климатичен сценарий за средна годишна температура за 2080 г. (Б). Източник: НИМХ

Научните прогнози сочат, че средната температура ще се повиши между 1,8°C и 4°C до 2100 г., като покачването в Европа се очаква да бъде дори по-високо от прогнозната глобална средна стойност.

Изследванията, проведени от департамента по метеорология на Националния институт по метеорология и хидрология към Българска академия на науките (НИМХ), предвиждат повишение на годишната температура на въздуха в България от 0,7°C до 1,8°C до 2020 г. Още по-високи температури се очакват до 2050 и 2080 г., като прогнозираните повишения са съответно от 1,6°C до 3,1°C и от 2,9°C до 4,1°C. Като цяло, повишаването на температурата се очаква да бъде по-голямо през летния сезон (от юли до септември).

От гледна точка на очакваните промени в режима на валежите, вероятно е да има намаляване на валежите, което ще доведе до значително намаляване на общите водни запаси в страната. В това отношение прогнозите сочат намаляване на валежите с приблизително 10 процента до 2020 г., 15 процента до 2050 г. и от 30 процента до 40 процента до 2080 г. При повечето сценарии за изменението на климата валежите през зимните месеци вероятно ще се увеличат до края на века, но се очаква значителното намаляване на валежите през летните месеци да компенсира това увеличение.

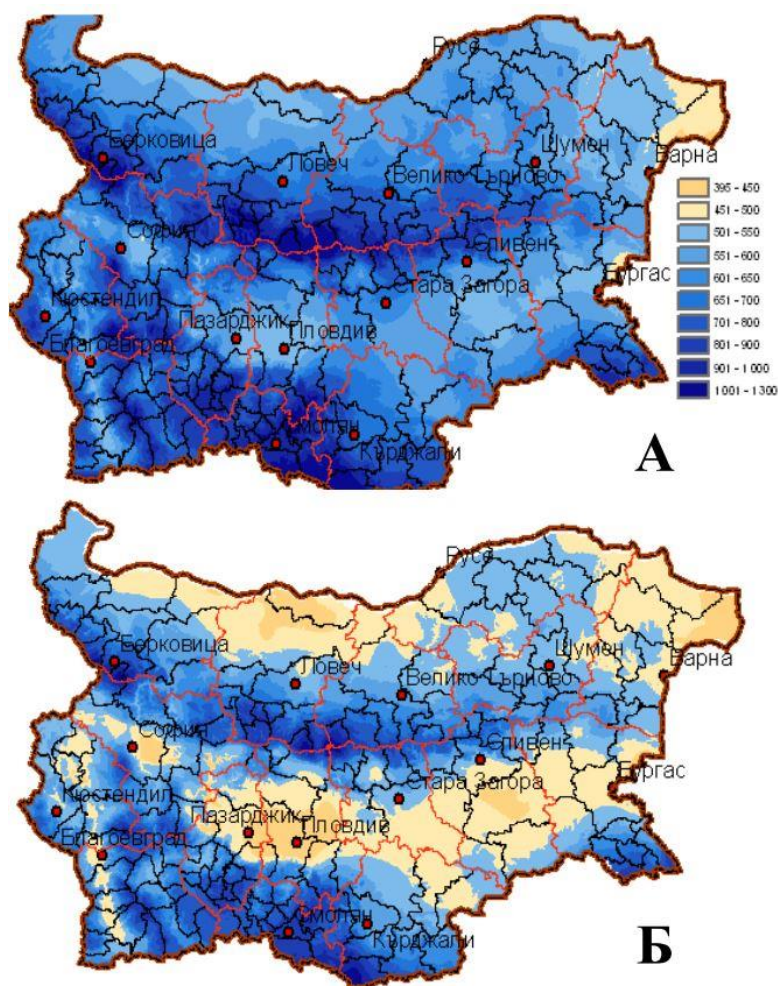
Според съществуващите сценарии за климатичните промени за България се наблюдава тенденция към увеличаване честотата на екстремни явления и бедствия, което се доказва от честите интензивни валежи, топли и студени вълни, наводнения и суши, урагани, горски пожари и свлачища.

Очаква се биологичното разнообразие, сухоземните и водните екосистеми, както и секторите на водните ресурси, селското стопанство и горското стопанство да бъдат засегнати от предвижданите промени. Тези промени ще засегнат допълнително обществото и неговите граждани, както и икономиката като цяло.

Изменението на климата не засяга всички хора и територии еднакво поради различните нива на експозиция, съответната им уязвимост и адаптивните възможности за справяне. Рискът е по-голям за сегментите на обществото и бизнеса, които са по-малко подготвени и по-уязвими.

Конкретните предизвикателства, произтичащи от изменението на климата, пред които са изправени секторите в България, са подробно анализирани в секторните доклади за оценка (предоставени отделно като приложения към тази стратегия), които бяха изготвени през 2017 г. за селското стопанство, биологичното разнообразие и екосистемите (БРЕС), енергетиката, горското стопанство, здравеопазването, транспорта, туризма, градската среда и управлението на водните ресурси. Тези доклади използват термините и определенията за риск, уязвимост и възможности за адаптиране, въведени от Доклад за оценка 5 (AR5) на Работна група II (IPCC 2014).

Рискът от свързаните с климата въздействия е резултат от взаимодействието между опасностите, причинени от климата и уязвимостта и експозицията. Промените, както в климатичната система, така и в социално-икономическите процеси, включително адаптирането и смекчаването (дясната страна на фигура 4), са двигатели на опасностите, експозицията и уязвимостта. Това разбиране разкрива важността на вариантите за адаптация, които ще се изберат. Уязвимостта, опасността и/или експозицията ще бъдат намалени и по този начин рискът ще бъде смекчен, когато мерките за адаптиране бъдат правилно определени и приложени своевременно.



Фиг. 11. Средна годишна сума на валежите за периода 1961–1990 г. (А);
Очаквана сума към 2080 г., съгласно песимистичния сценарий (Б). Източник: НИХМ

По отношение на температурата за СИР, както и за цялата страна, се очаква положителен тренд, т.е. очаква се увеличение на средногодишната температура, като това увеличение е с около 1,5–2oC за близкото и между 2,5 и 3,5oC за далечното бъдеще.

При валежите в СИР се очаква отрицателна тенденция, като и в двата периода изменението е средно между 5 и 10 mm (в отделни части до 15–20 mm).

През последните години се увеличава честотата на природните бедствия. Наблюдавани са серия от бедствени ситуации, свързани главно с развитието на мощни конвективни бури, които са предизвикали сериозни материални щети и човешки жертви в редица региони на България. Последици от тези процеси са и зачестилите наводнения.

3.1. Преглед и оценка на текущите климатични условия в общината

Според климатичното райониране на България община Долни чифлик попада в Преходната климатична област, и долината на р. Камчия. Влияние оказва и близостта на Черно море. За тази област са характерни топло лято и по-мека зима, валежите се отличават с два максимума (май - юни и ноември - декември) и два минимума (август и февруари), снежната покривка в извънпланинските райони е неустойчива. Климатът е

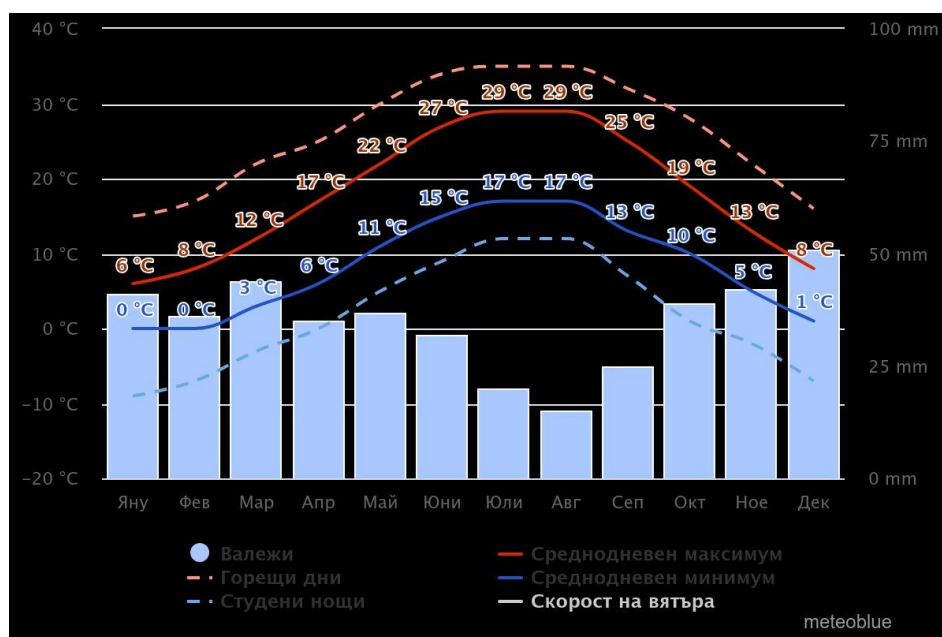
умерено-континентален с четири сезона, но има някои особености, продиктувани от релефа и надморската височина. Пролетта в община Дългопол е хладна и настъпва по-късно в сравнение с Дунавската равнина, със значителни валежи. Средните годишни амплитуди и средните годишни минимални и максимални температури в най-ниските и най-високите части от района не се различават съществено.

3.1.1. Температура

Средните годишни амплитуди и средните годишни минимални и максимални температури в най-ниските и най-високите части от района не се различават съществено. Средната минимална януарска температура е 0°C, а максималната 6°C. Средните минимални температури през най-топлите месеци юли и август са 17°C, а максималните 30°C.

Месечната продължителност на слънчевото греење е друг основен климатичен показател със значение за развитието на определени стопански дейности. Най-голям брой ясни дни се наблюдават през летните месеци – юли и август (15-20 дни) и ранната есен – септември (до 15 дни). Най-малко слънчеви дни има през зимните месеци - (5-6 дни). Районът се характеризира с добра (2190 часа) годишна продължителност на слънчевото греење. Поради тази причина слънчевата енергия е един от основните възобновяеми източници, който може да бъде използван ефективно в община Долни чифлик.

3.1.2. Горещо време

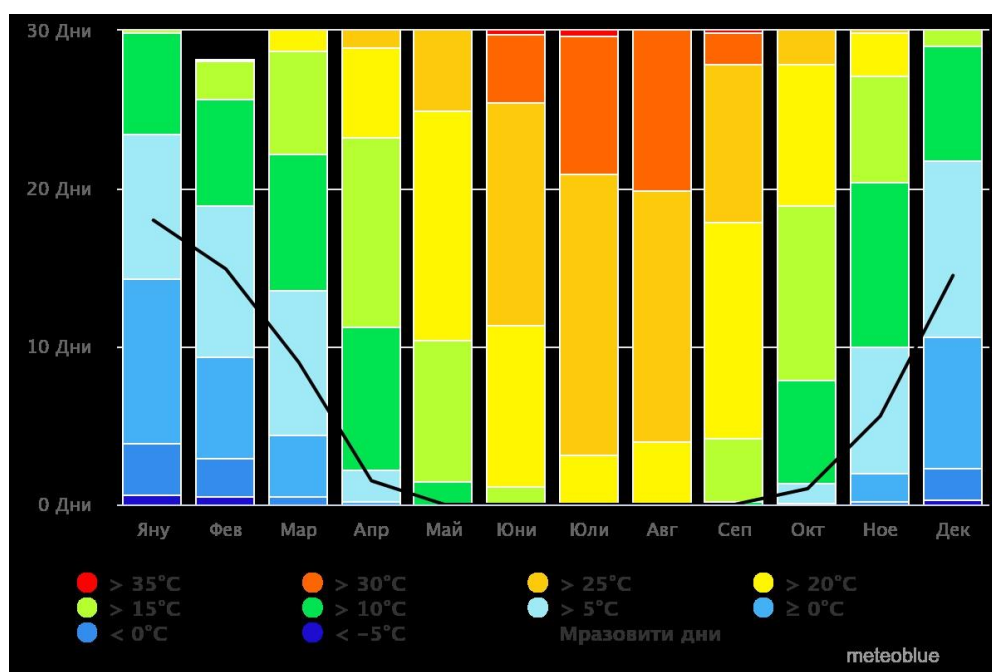


Фиг. 12. Среднодневни температури, горещи, студени дни и валежи в Долни чифлик за периода януари – декември 2022г. Източник: <https://www.meteoblue.com>

Графиката показва познатия тренд на изменение на стойностите на горещите, съответно студените дни в района на Долни чифлик. Горещите дни и студените нощи изразяват

средната дневна температура в най-топлия ден и средната нощна температура в най-студената нощ от месеца за последните 30 години. Отличителен белег е покачване на температурите през всички месеци на година, като най-високи те са през юли и август. Съответно "среднодневният максимум" показва средната максимална дневна температура, а „среднодневният минимум“ - средната минимална дневна температура за всеки месец от годината.

„Среднодневният максимум“ (плътна червена линия) показва средната максимална дневна температура за всеки месец от годината за община Дългопол. „Среднодневният минимум“ (плътна синя линия) показва средната минимална дневна температура. Горещите дни и студените нощи (пресечени червени и сини линии) изразяват средната дневна температура в най-топлия ден и средната-нощна температура в най-студената нощ от месеца за последните 30 години. Наблюденията върху средномесечните температури на въздуха изразяват характера на Преходната климатична област, който се обуславя с мека зима и топло лято, това се потвърждава от средните януарски и февруарски температури, които остават положителни. Най-топлият месец през годината е месец юли, чиято средна температура е 21.6 0C, а средната годишна температура е по-висока от средната за район Източна Стара планина (9.50C) и Добруджанско плато (10.50C), съответно с 1.9 и 1.00C.

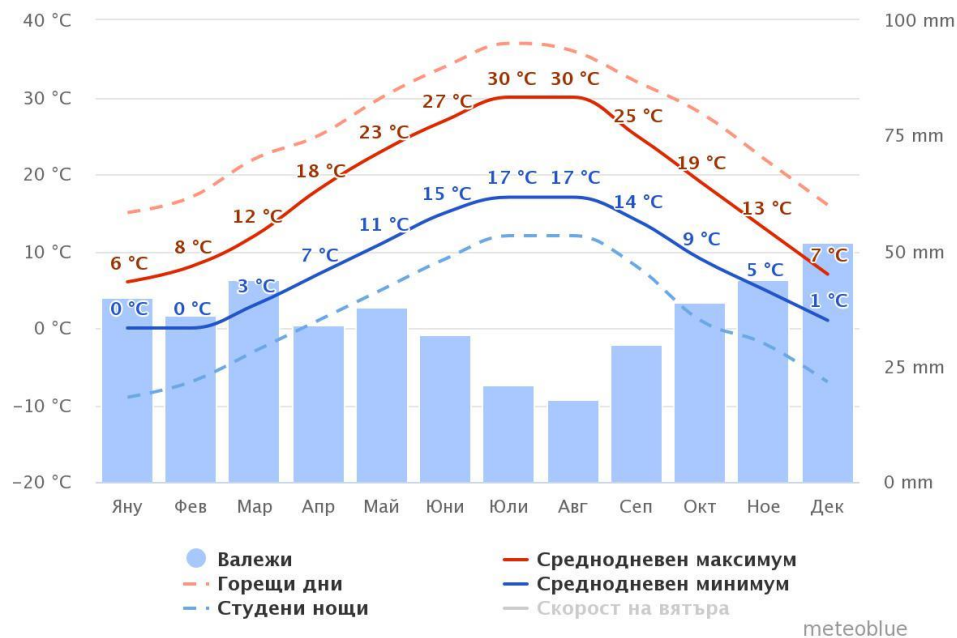


Фиг. 13. Средни температурни стойности по дни и месеци в Долни чифлик. Източник: <https://www.meteoblue.com>

Графиката отразява температурните стойности по дни за всеки месец от годината в района на Долни чифлик. Видно е, че най-високите стойности – с продължителност над 10° са през месеците май – септември и достигат максимални стойности над 25° през юли и август. Следва да се отбележат и средните положителни температури, регистрирани през месеците януари – април и ноември – декември, които са над 5°. Всички тези данни водят до извода, че температурните стойности бележат непрекъснат положителен тренд,

свързан и с географското положение на континенталния климат в страната, каквито са и тенденциите в глобален аспект.

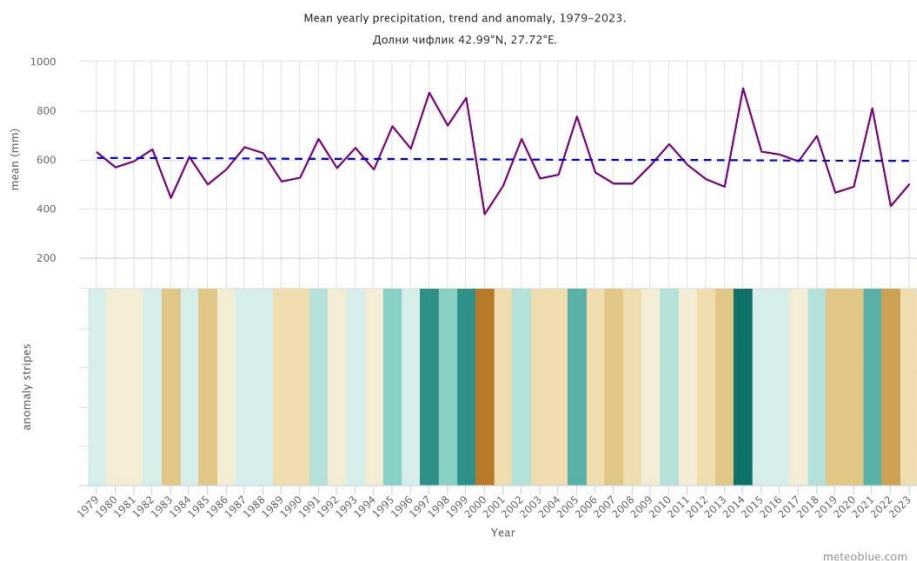
3.1.3. Студено време



Фиг. 14. Среднодневен минимум и максимум на температурните стойности в Долни чифлик за 2022г. Източник: <https://www.meteoblue.com>

Диаграмата показва относително високи стойности на минималните температури през 12-те месеца на 2022г. Така например през най-студените зимни месеци – януари, февруари и декември стойностите са положителни, като постепенно се повишават с около 3 – 5 пункта през съседните месеци, за да достигнат до 17 градуса през най-топлите летни месеци – юли и август.

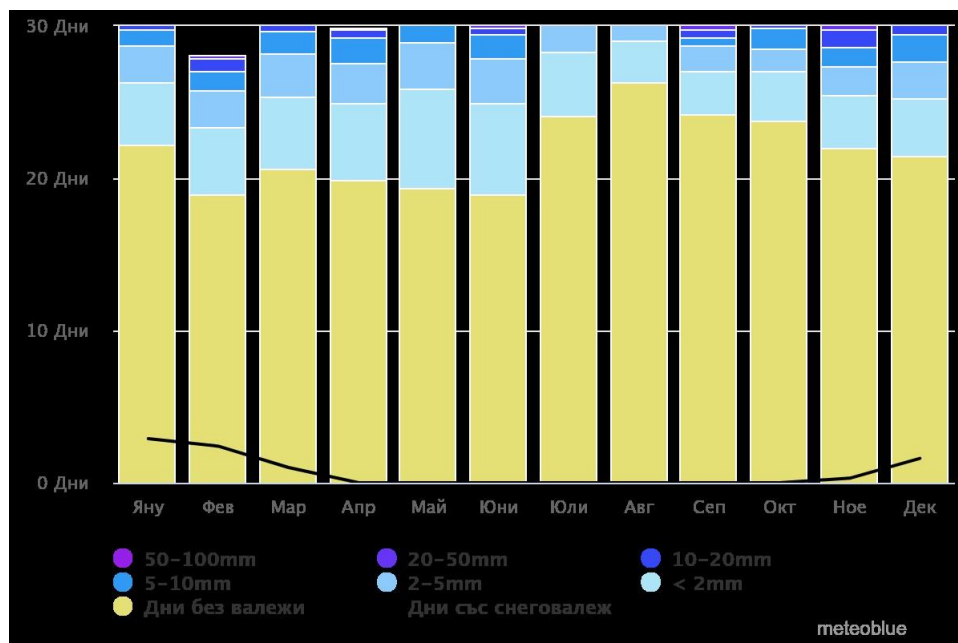
3.1.4. Валежи



Фиг. 15. Изменение на количеството валежи през периода 1979 – 2022г. Източник: <https://www.meteoblue.com>

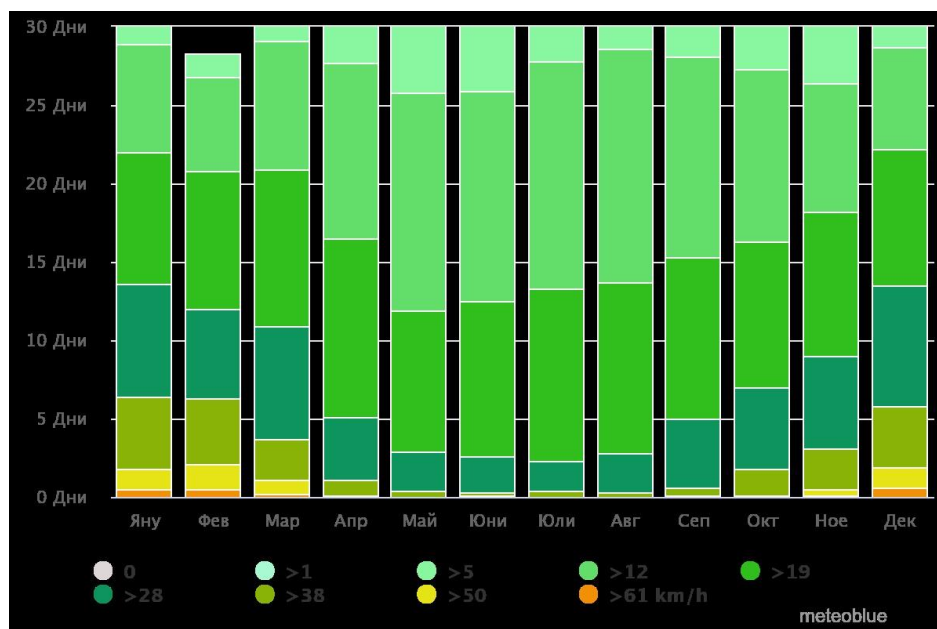
Графиката отразява средното количество валежи за района на Долни чифлик през периода от 1979г. до края на 2022г. Следва да се отбележи, че ако през първите 20 години на изследвания период – от 1979 до 1998 има леки колебания с интензивни количества валежи през 1997-199г., а след 2000г. стойностите придобиват флукуационни измерения. Така например през 2000г. се наблюдава голямо засушаване, в следващите години валежите са в ниски стойности, но относително постоянни. По-силни количества валежи са отчетени през 2005г. и 2014г., а най-ниските стойности са отбелязани през отново през 2022г.

Следвайки тенденцията на промените и периодично сухото време през последните няколко години, дава хипотезата за свързаност с глобалното затопляне в световен мащаб и слабите количества валежи, което неминуемо се отразява и на региона. Всичко това говори, че условия в Дългопол стават все по-сухи.



Фиг. 16. Валежи в Долни чифлик за 2022г. Източник: <https://www.meteoblue.com>

Графиката показва броя на дните от всеки месец на 2022г., в които е достигнато определено количество валежи. Видно от показателите, средният брой сухи дни на месец е около 20 и повече през цялата година, което говори за едно продължително засушаване. Ако тази тенденция продължи, то рисковете от безводие и засушаване и негативното отразяване върху всички сектори на икономиката и обществения живот ще станат много големи.

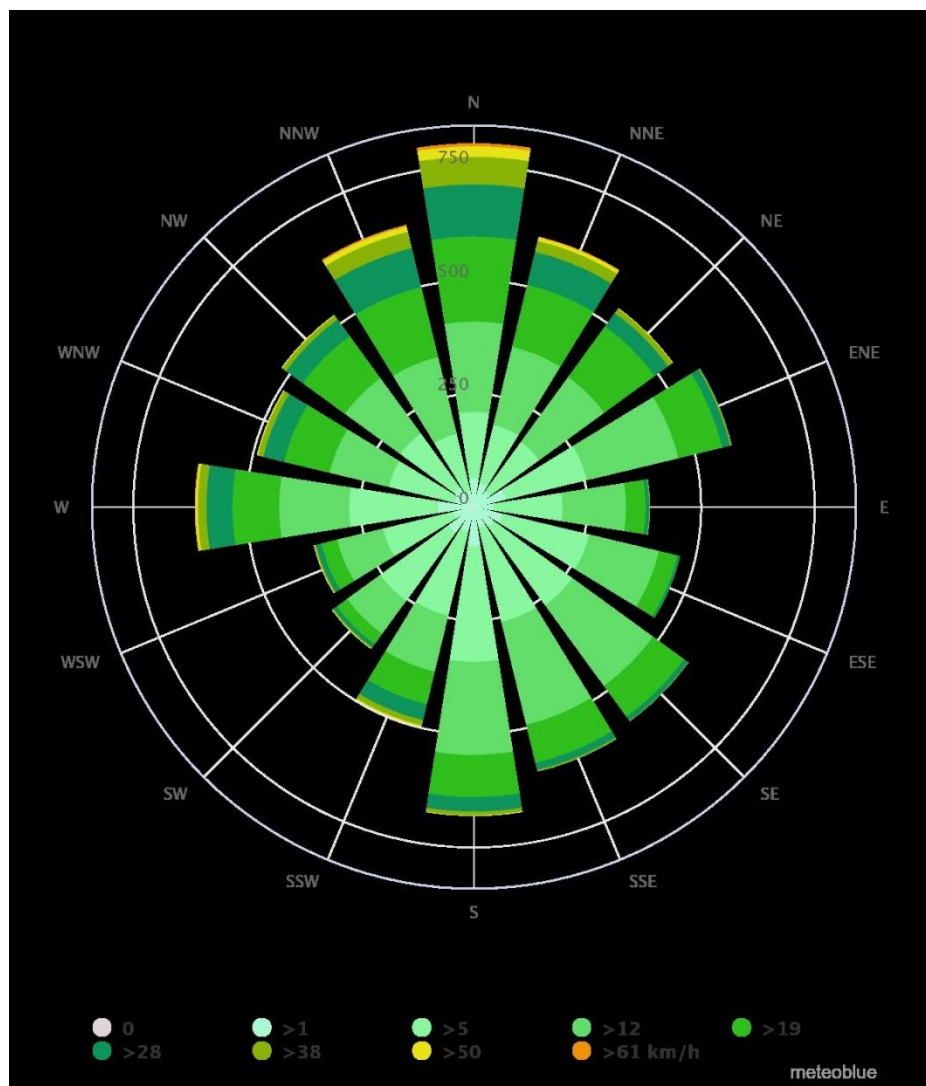


Фиг. 17. Относителна влажност на въздуха. Източник: : <https://www.meteoblue.com>

Относителната влажност на въздуха има есенно-зимен максимум. Най-високи стойности са отчетени през периода ноември – февруари, през който варира в рамките на 83 до 86

%, съответно най-ниските средномесечни стойности на влажността на въздуха са отчетени през месец юли (73 %).

В района преобладаващи са северните, северозападните и североизточните ветрове. Те духат главно през зимния период и пренасят студени въздушни маси. През пролетта и лятото преобладаващи са източните ветрове, а през есента посоката на ветровете най-често е от юг.



Фиг. 18. Роза на ветровете в община Долни чифлик. Източник: : <https://www.meteoblue.com>

Студените северни ветрове създават условия за образуването на поледици по билните и открити части, които причиняват повреди на насажденията и културите.

Вятърът в района е относително равномерно разпределен по средна скорост през различните месеци и сезони. Стойностите се движат в диапазона от 2 до 4.8 m/s., като по-високите средномесечни скорости са характерни за зимния период.

Територията на община Долни чифлик попада в Зона А - Зона на малък ветроенергиен потенциал със средна скорост на вятъра около 3-5 метра в секунда. Това я определя като район със слаб ветроенергиен потенциал за производство на електроенергия.

Ветровата циркулация се определя от циклоналните и антициклоналните процеси и релефа. Основните характеристики на вятъра се дефинират от неговата посока и скорост. В района западните и северозападните ветрове са свързани обикновено с циклоналната дейност, а южните и югозападните – с антициклоналната.

Върху климата съществено влияние оказват елементите на ландшафта - природен и антропогенен, който довежда до формирането на съответния микроклимат, характеризиращ се с различни екологически потенциали.

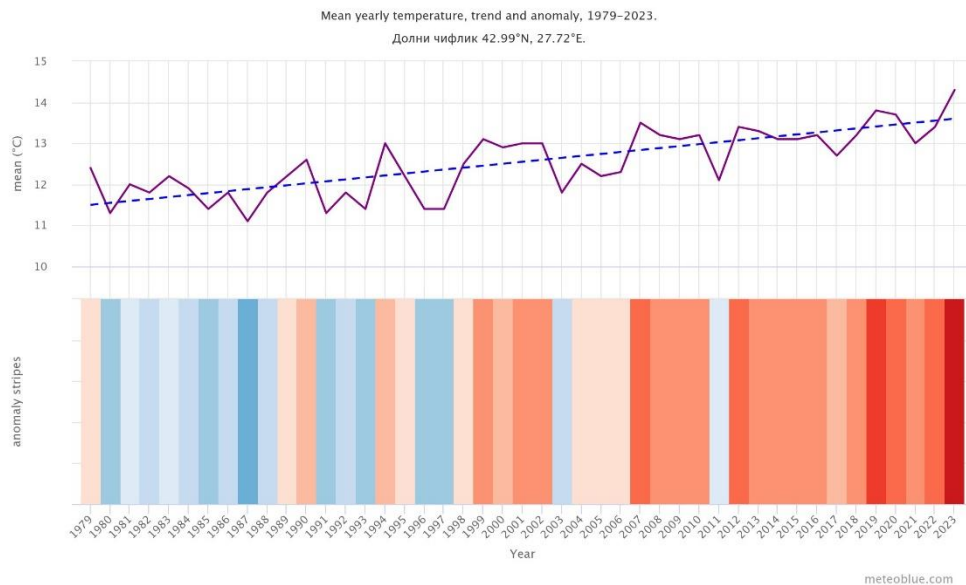
3.2. Прогнози и възможни сценарии за изменението на климата на територията на общината (или очаквани промени в климата на община Дългопол)

Парижкото споразумение от 2015 г. определя глобална рамка за ограничаване на глобалното затопляне до значително под 2°C, за предпочитане до 1,5°C (градуса по Целзий) в сравнение с прединдустриалните нива. За да постигнат тази цел за глобалната температура, държавите се стремят да намалят ръста на емисиите на парникови газове възможно най-скоро, а след това - бързо да ги намалят, въз основа на най-добрите налични научни данни, икономическа и социална осъществимост.

Ефектите от изменението на климата вече са добре видими чрез повишаване на температурата на въздуха, топене на ледниците и намаляване на полярните ледени шапки, повишаване на морското равнище, засилване на опустиняването, както и чрез по-чести екстремни метеорологични явления като горещи вълни, суши, наводнения и бури. Изменението на климата не е равномерно в световен мащаб и засяга някои региони повече от други.

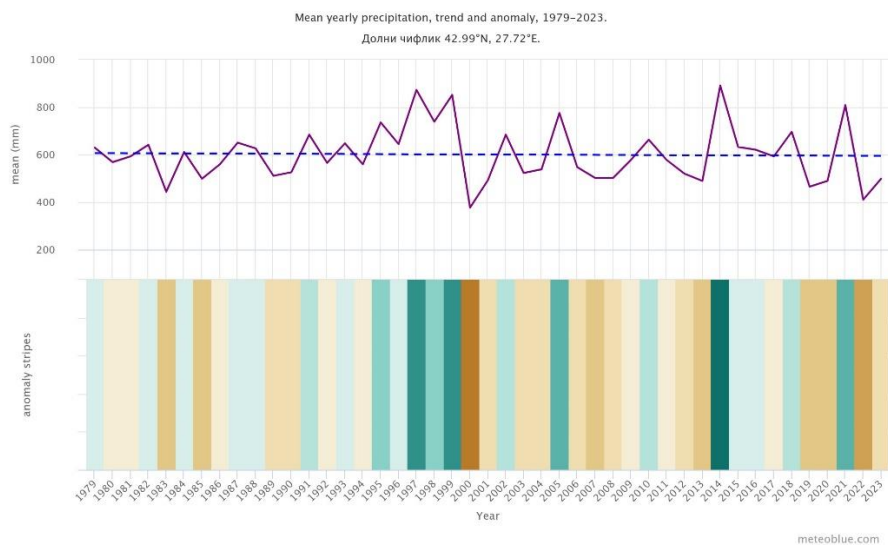
Очакваните промени в климата на общината са свързани с отчетената за България обща тенденция към затопляне, както и увеличаване честотата на екстремните метеорологични и климатични явления като засушавания, проливни валежи, гръмотевични бури и градушки.

Предвижданията са за намаляване на годишната амплитуда между максималната и минималната температура на въздуха, като минималната температура се повишава по-бързо от максималната и намалява дебелината на снежната покривка. Това води до изместване на горната граница на широколистните гори към по-голяма надморска височина, увеличаване на недостига на вода в почвата, промяна в ареалите на редица видове и загуба на биоразнообразие.



Фиг. 19. Средногодишна температура, тенденции и аномалии за регион Долни чифлик. Източник: <https://www.meteoblue.com>

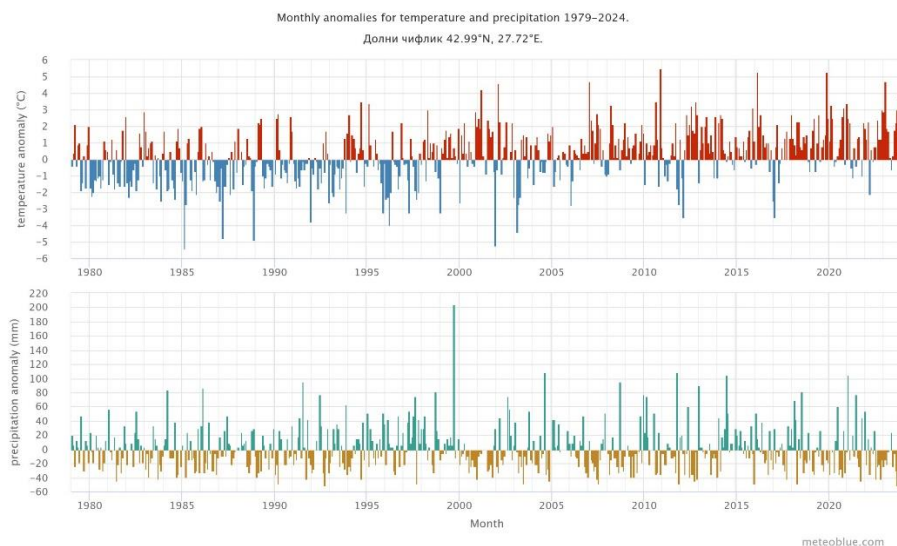
Фиг.20 показва приблизителна оценка на средната годишна температура за региона на Долни чифлик. Прекъснатата синя линия е линейната тенденция на климатичните промени. Тенденцията показва непрекъснато увеличение през годините от 1979 до 2023г., което означава че в района става все по-топло. Това се дължи на тенденцията на затопляне на климата в глобален мащаб. Цветните ивици на затопляне показват средногодишната температура през годините на изследване, като се наблюдава непрекъснато повишаване на топлите дни.



Фиг. 20. . Изменение на валежите в района на Долни чифлик. Източник: <https://www.meteoblue.com>

Диаграмата показва оценка на средното общо количество валежи за по-големия регион на Дългопол. Прекъснатата синя линия е показател за изменението с много и чести променливи величини. Наблюдават се редуващи се периоди със стабилно количество валежи (1996 – 1999г.) с прекалено силни засушавания (2000г. 2007г.; 2013г.; 2022г.). Това показва, че тенденцията на валежите е отрицателно, като в района става все по-сухо с течение на времето.

Ивиците на валежите показват, че преобладаващи са сухите периоди в района на Долни чифлик, като рядко се наблюдава стабилно количество валежи. Данните предопределят превръщането на територията на община Долни чифлик в засушаваща, което би оказало изключително негативно въздействие върху биоразнообразието, развитието на екосистемите, икономическите дейности и социално-икономическото развитие на района. Следователно, общината следва да търси механизми и инструменти за изграждане на съоръжения за снабдяване на територията с вода, от съседни територии и други алтернативи.

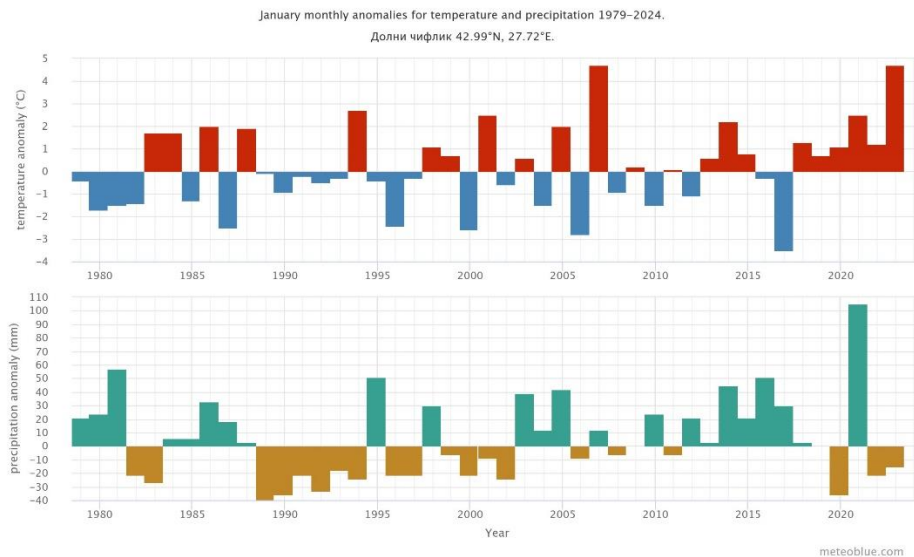


Фиг. 21. Аномалии (изменения) в стойностите на температурата и валежите за периода 1979 – 2023г.
Източник: <https://www.meteoblue.com>

Горната графика показва изменението (аномалии) в температурата в Долни чифлик от 1980г. досега в сравнение с годишната средна стойност. Видно е, че топлите месеци (в червено) са повече в сравнение със студените (в синьо), което отново поражда мнението, че глобалното затопляне е с ясно изразен отпечатък върху местните температурни стойности.

Долната графика отразява изменението на валежите през същия период. Така например месеците маркирани в зелено отразяват по-голямата валежност и колебенията в стойностите, докато кафявите месеци (които са с по-характерна относителна стабилност) показват сухите периоди през изследваните години.

Следващите диаграми показват изменения в температурите и валежите през най-студения и най-топлия месец в годината – съответно януари и август за периода 1979 – 2023г.



Фиг. 22. Изменения в температурата и валежите през м. януари 1979 – 2024г. Източник: <https://www.meteoblue.com>

Табл. 18. Изменение на температурата през м. януари 1979 – 2023г.

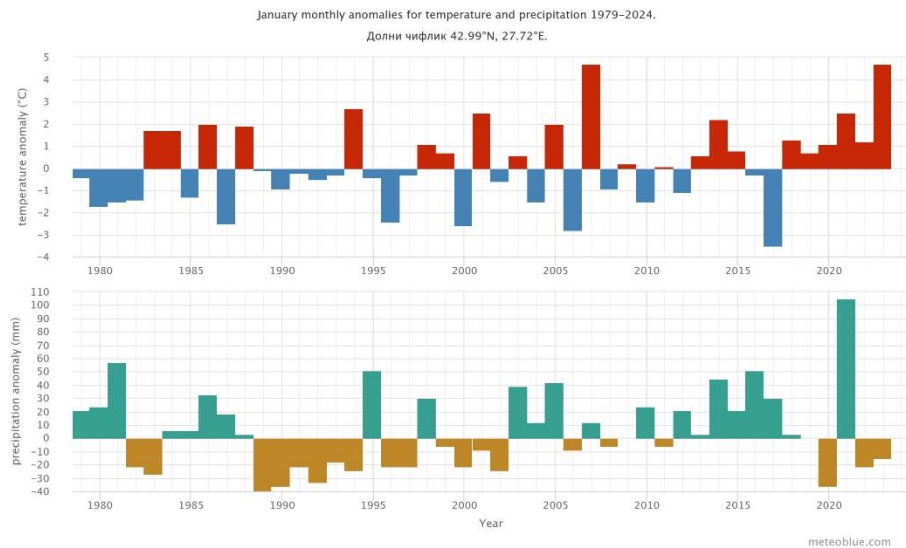
година	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
температурна аномалия (C°)	2,2	0,8	-0,3	- 3,5	1,3	0,7	1,1	2,5	1,2	4,7

През последните 5 години - от 2019 г. до 2023 г. се наблюдава трайна тенденция месец януари да е по-топъл от нормалното, със сравнително високи температурни аномалии.

Табл. 19. Изменение на валежите през м. януари 1979 – 2023г.

година	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
валежна аномалия (mm)	45	21	51	30	3	0	-36	105	-21	- 15

През периода се наблюдават положителни изменения в количеството на валежите.



Фиг. 23. Изменение на температурата и валежите през м. август 1979 – 2023г.

Табл. 20. Изменение на температурата през м. август 1979 – 2023г

година	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
температурна аномалия (C°)	1,1	1,4	1	1,3	1,4	0,8	1,2	1,4	2,4	2,2

Табл. 21. Изменение на валежите през м. август 1979 – 2023г.

година	2014	2015	2016	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023
валежна аномалия (mm)	-3	6	-15	-30	-33	-21	-27	-24	-24	-30

От таблиците е видно, че покачването на температурите, особено през последните 3 години вклияят много сериозно върху количеството на валежите, което бележи отрицателно стойности. Тези негативни проявления ще окажат осезателно въздействие върху околната среда и социално-икономическото развитие на региона, като ще засегнат много сектори на стопанския живот и благополучието на населението.

През последните години се увеличава честотата на природните бедствия. Наблюдавани са серия от бедствени ситуации, свързани главно с развитието на мощни конвективни бури, които са предизвикали сериозни материални щети и човешки жертви в редица райони на България. Последици от тези процеси са и зачестилите наводнения.

3.3. Оценка на ефективността на предприетите мерки в местните планови документи

Основните местни планови документи свързани с намаляване на парниковите емисии и адаптация към климатичните изменения в община Дългопол са:

1. **Програма за енергийна ефективност на община Долни чифлик 2021 – 2030** - разработена е на основание чл.12, ал.2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), обн. ДВ бр.35 от 2015 г., с последни изм. и доп. ДВ.бр.21 от 12 Март 2021 г. Програмата е в съответствие със Стратегията за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 г. с хоризонт до 2050 г., Интегрирания план в областта на енергетиката и климата на Република България 2021-2030 г. (ИНПЕК), Националния план за действие по енергийна ефективност, Националния план за сгради с близко до нулево потребление на енергия, Националната дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществен и частния национален жилищен и търговски сграден фонд и Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) за разработване на програми за енергийна ефективност.
2. **Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Долни чифлик 2021 – 2030г.** – разработена е в съответствие с изискванията на чл.10, ал.1 и ал.2 от Закона за енергията от възобновяеми източници и отговаря на Националния План за действие за енергията от възобновяеми източници.
3. **Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Долни чифлик 2021 – 2023г.** – разработена е с цел да насърчи използването и внедряването на възобновяеми енергийни източници в краткосрочен период до 2023г. и предстои постигнатите резултати ще бъдат оценявани.
4. **План за интегрирано развитие на община Долни чифлик за периода 2021 – 2027г.** – той е част от системата на документи за стратегическо планиране и програмиране на регионалното развитие, регламентирани със Закона за регионалното развитие. Планът за интегрирано развитие е документ, който определя средносрочните цели и приоритети за устойчиво развитие на община Долни чифлик и връзките ѝ с други общини, в съответствие с Интегрираната териториална стратегия за развитие на Североизточен район от ниво 2 и Общия устройствен план на общината. Съгласно нормативните изисквания Планът е с действие за периода 2021 – 2027г. Като стратегически документ той обвързва сравнителните предимства, ресурси и потенциал на местно ниво с ясно дефинирана визия, цели и приоритети, насочени към устойчиво, интегрирано развитие, по-добро качество на живот и по-висок жизнен стандарт за хората.
5. **Програма за опазване на околната среда на Община Долни Чифлик 2019 – 2023** – изготвена е с цел да се открият приоритетите на общината в областта на околната среда, да се набележат ефективни мерки за решаване на съществуващите екологични проблеми, да се насърчи използването на природните дадености на територията на общината за развитие на икономическия потенциал.

За периода 2020 – 2023г. общината е реализирана множество проекти, насочени към подобряване на енергийната ефективност и намаляване на парниковите емисии. Част от тях са следните:

- ❖ BG06RDNP001-7.008-0046 „Въвеждане на мерки за повишаване на енергийната ефективност на сграда - кметство с. Старо Оряхово“,

финансиран по Програма за развитие на селските райони 2014-2020. Период на изпълнение на проекта: 15.11.2019 г. - 15.11.2022 г. В рамките на проекта е направена доставка и полагане на топлоизолация по фасади, топлоизолация по покрив, доставка и монтаж на PVC дограма.

- ❖ **Текущ ремонт на Основно училище „Христо Смирненски“, с. Гроздьово**, финансиран по Проект „Красива България“. Период на изпълнение на проекта: 2020 г.
- ❖ **Текущ ремонт на Детска градина „Пламъче“, с. Пчелник**, по проект „Красива България“. Период на изпълнение на проекта: 2021 г.
- ❖ **Текущ ремонт на Детска градина „Щурче“, с. Гроздьово**, по проект „Красива България“. Период на изпълнение на проекта: 2023 г.

В началото на 2024г. е подписан договор за изпълнение на проект: **„Повишаване на енергийната ефективност на сгради общинска собственост** в Община Долни чифлик“, с който се цели изграждането на фотоволтаична инсталация за покриване на собствените нужди на сгради общинска собственост: 1. Общинска администрация, в гр. Долни чифлик - Фотоелектрическа централа до 20 kW, 2. ПГСС “Иван Владимирович Мичурин”, гр. Долни чифлик - Фотоелектрическа централа до 90 kW, 3. СУ „Васил Левски“ - Фотоелектрическа централа до 30 kW, 4. ОУ „Св.Св. Кирил и Методий“, с. Старо Оряхово - Фотоелектрическа централа до 30 kW.

Предстои подписването и на договор за изпълнение на проект: **„Внедряване на мерки за енергийна ефективност на сградата на Народно читалище – „Изгрев – 1919“**, в гр. Долни Чифлик в рамките на Национален план за възстановяване и устойчивост. Проектът предвижда внедряване на мерки за енергийна ефективност на сградата на Народно читалище - " Изгрев - 1919" – доставка и полагане на топлоизолация по фасади, доставка и монтаж на нова PVC дограма, доставка и полагане на хидроизолация по покрив, доставка и монтаж на топлоизолация по покрив, доставка и монтаж на термopомпа и др.

Проедстои подписването от страна на ръководството на договори за изпълнение на следните проекти и мерки в рамките на Националния план за възстановяване и устойчивост

- ❖ „ Въвеждане на мерки за енергийна ефективност на многофамилна жилищна сграда „Тича-2023“, гр. Долни чифлик
- ❖ „ Въвеждане на мерки за енергийна ефективност на многофамилна жилищна сграда „Сокачев - 5“, гр. Долни чифлик
- ❖ „ Въвеждане на мерки за енергийна ефективност на многофамилна жилищна сграда „Армеец“, гр. Долни чифлик

С реализирането на изброените проекти се изпълняват следните мерки насочени към борба с климатичните промени, заложиени в местните стратегически планове:

Табл. 22. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик

Планов документ	Планирани мерки
ПИРО 2021-2027	Мерки, свързани с изменението на климата:
	10. Изпълнение на проекти за саниране на обществени сгради;
	13. Прилагане на мерки за енергийна ефективност на сгради;

Планов документ	Планирани мерки
ПООС 2019-2023	П 3.2. Превантивни мерки за борба с климатичните промени на територията на общината
	СЦ 3.2.1. Превенция на климатичните промени чрез подкрепа за преминаване към нисковъглеродна икономика и интелигентна мобилност
	Повишаване на енергийната ефективност в административния сектор
	Насърчаване на повишаването на енергийната ефективност в битовия сектор

С цел оптимизиране на енергийните разходи в общината са реализирани следните специфични проекти:

- ❖ **Проект за насърчаване използването на електромобили**, Национален доверителен екофонд. Период на изпълнение на проекта: 18.02.2022 г. - 2027 г.
- ❖ **Проект за насърчаване използването на електромобили**, Национален доверителен екофонд. Период на изпълнение на проекта: 28.02.2023 г. - 2028 г.
- ❖ **Проект за насърчаване използването на електромобили**, Национален доверителен екофонд. Период на изпълнение на проекта: 18.04.2023 г. - 2028 г. В рамките на проекта е закупен електромобил за нуждите на ДГ „Пламъче“, с. Пчелник.

С реализирането на тези проекти се изпълняват следните мерки насочени към борба с климатичните промени, заложи в местните стратегически планове:

Табл. 23. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик

Планов документ	Планирани мерки
ПИРО 2021-2027	Мерки, свързани с изменението на климата:
	10. Изпълнение на проекти за саниране на обществени сгради;
	13. Прилагане на мерки за енергийна ефективност на сгради;
ПООС 2019-2023	П 3.2. Превантивни мерки за борба с климатичните промени на територията на общината
	СЦ 3.2.1. Превенция на климатичните промени чрез подкрепа за преминаване към нисковъглеродна икономика и интелигентна мобилност
	Насърчаване използването на нисковъглеродни горива в обществен и личен транспорт

Към настоящия момент, в процес на изпълнение са следните проекти:

- ❖ **BG-RRP-4.025-0020 „Рехабилитация и модернизация на системи за външно изкуствено осветление на община Долни чифлик“**, в рамките на Национален план за възстановяване и устойчивост. Период на изпълнение на проекта: 08.08.2023 г. - 18.02.2025 г. Предвидени са: (а) доставка и монтаж на нови LED осветители с различна мощност - общо 2374 бр; (б) доставка и монтаж на нови автономни светодиодни осветители 20 W (използващи ВЕИ технология) - общо 3бр.; (в) демонтаж на съществуващите осветители; (г) доставка и монтаж на нови средства за измерване и контрол - 27 бр. табло за управление; (д) доставка, монтаж, инсталиране и пускане в експлоатация на Система за автоматизация и управление на системата за външно изкуствено осветление - 1бр.
- ❖ **BGENVIRONMENT-4.004-0010 „Черноморска Електромобилност“** по Програма „Опазване на околната среда и климатични промени“ на ФМ на ЕИП

2014-2021. Период на изпълнение на проекта: 31.03.2023 г. - 30.04.2024 г. В рамките на проекта е доставена и монтирана фотоволтаична система с инсталирана мощност до 30 kW и електрозарядна станция за електромобили за община Долни чифлик.

- ❖ Проект **BG-RRP-4.025-0020 „Рехабилитация и модернизация на системи за външно изкуствено осветление на община Долни чифлик“** по Процедура BG-RRP-4.025-S1 за директно предоставяне на средства за изпълнение на Инвестиция С4.ІЗ „Подкрепа за енергийно ефективни системи за улично осветление“ (Покана 1) от Националния план за възстановяване и устойчивост. Предвидени са следните дейности:

- Доставка и монтаж на нови LED осветители с различна мощност - общо 23746p;
- Доставка и монтаж на нови автономни светодиодни осветители 20 W (използващи ВЕИ технология) - общо 3бр.;
- Демонтаж на съществуващите осветители;
- Доставка и монтаж на нови средства за измерване и контрол - 27 бр. табло за управление;
- Доставка, монтаж, инсталиране и пускане в експлоатация на Система за автоматизация и управление на системата за външно изкуствено осветление - 1бр.

С реализирането на тези проекти се изпълняват следните мерки насочени към борба с климатичните промени, заложи в местните стратегически планове:

Табл. 24. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик

Планов документ	Планирани мерки
ПИРО 2021-2027	Мерки, свързани с изменението на климата:
	12.Изграждане на възобновяеми източници на електрическа енергия в посочените по-горе райони;
ПЕЕ 2021-2030	Технически системи за енергиен мениджмънт
	Енергийноэффективна реконструкция на външното изкуствено осветление, базирана на енергийноэффективна елементна база (електроснабдяване – конвенционално и от ВЕИ)
Дългосрочна програма за насърчаване използването на ЕВИ и биогорива на Община Долни Чифлик 2021-2030	2. Устойчива възобновяема енергийна структура
	2.2. Централизиран мониторинг на общинското енергийно потребление и на производството на енергия от възобновяеми източници

В изпълнение на плановите документи, община Дългопол е реализирала и е процес на реализация на следните административни и технически мероприятия:

- Периодично почистване на речните корита и дерета – общинска собственост
- Периодична подмяна на уличното осветление с енергоспестяващи осветителни тела
- Разработване на актуална програма за намаляване на риска от бедствия

- Разработена е „Програма за енергийна ефективност на община Долни чифлик 2021-2030“
- Определен Общински енергиен съвет със заповед на кмета на община Долни чифлик

Табл. 25. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик

Планов документ	Планирани мерки
ПООС 2019-2023	П 3.2. Превантивни мерки за борба с климатичните промени на територията на общината
	СЦ 3.2.2. Адаптация на дейностите към последиците от климатичните промени
	Периодично почистване на речните корита и дерета – общинска собственост
ПЕЕ 2021-2030	Общински енергиен мениджмънт
	Създаване на Общински съвет за енергийна ефективност и за енергия от възобновяеми източници.
ПИРО 2021-2027	Мерки, свързани с изменението на климата:
	7. Периодична подмяна на уличното осветление с енергоспестяващи осветителни тела;
	8. Приемане на програма за ограничаване на рисковете от бедствия и аварии;
	9. Разработване на дългосрочна енергийна програма на община Долни Чифлик за период 2021–2027 г.;

„Български ВиК холдинг“ ЕАД като краен получател изпълнява проект С9.11 „Програма за изграждане/доизграждане/реконструкция на водоснабдителни и канализационни системи, вкл. И пречиствателни станции за отпадъчни води за агломерации между 5000 и 10 000 е.ж.“ по Националния план за възстановяване и устойчивост (НПВУ). В рамките на проекта ще се изпълнят следните дейности:

- изграждане на ПСОВ Долни чифлик - Старо Оряхово; довеждащ колектор на битови отпадъчни води от гр. Долни чифлик към ПСОВ Долни чифлик – Старо Оряхово; захранващ водопровод ПСОВ Долни чифлик – Старо Оряхово
- Реконструкция на водоснабдителна система и доизграждане на канализационна система в гр. Долни чифлик.

С реализирането на изброените проекти се изпълняват следните мерки насочени към борба с климатичните промени, заложиени в местните стратегически планове:

Табл. 26. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик

Планов документ	Планирани мерки
ПИРО 2021-2027	Мерки, свързани с изменението на климата:
	4. Изграждане на канализация и пречиствателна станция за отпадни води в гр. Долни чифлик и с. Шкорпиловци;

	2.3.2. Почистване, обезопасяване и благоустрояване на дерета в населените места на община Дългопол
--	--

3.4. Основни сектори, засегнати от климатичните промени

Климатичните опасности оказват влияние върху градските системи, като ги правят по-уязвими и намаляват устойчивостта и адаптивността им. Екстремните климатични явления и бедствията, които ги съпътстват, представляват риск за градската инфраструктура, съоръжения, за живота и здравето на населението.

В таблица 30 са представени уязвимите сектори от икономиката за страната според Националната стратегия за адаптация към изменението на климата (МОСВ, 2014 г.) и са адаптирани според насоките на Конвента на кметовете за Община Долни чифлик.

Табл. 27. Уязвими сектори на икономиката на страната и община Долни чифлик

Национална Стратегия за адаптация към изменението на климата (МОСВ 2014)	Насоки на Конвента на Кметовете за идентифициране на уязвими сектори	Идентифицирани уязвими сектори на икономиката на община Долни чифлик
Селско стопанство		Земеделие
Горско стопанство		
Води и водно стопанство		
Градска среда	Градско планиране	Градоустройство
Енергетика		Енергетика
Транспорт	Транспорт	Транспорт
	Селско и горско стопанство	
Строителство и инфраструктура	Сгради	
Екосистеми и биоразнообразие	Околна среда и биоразнообразие	Околна среда
Здраве	Здравеопазване	Здравеопазване
	Гражданска защита	
Туризм	Туризм	Туризм
	Води	Управление на водите
	Отпадъци	

3.4.1. Градоустройство

Община Долни чифлик се намира в Североизточна България, в подножието на Източна Стара планина, а част от територията ѝ покрива поречието на р. Камчия. Разположена е в югоизточната част на област Варна и обхваща част от централната част на Българското Черноморско крайбрежие.

С площ от 489,093 km² заема 2-ро място сред 12-те общини на областта, като това съставлява 12,78% от територията на областта. На запад граничи с община Дългопол, на северозапад - с община Провадия, на север – с община Аврен, на югоизток – с община Бяла, юг – с общините Несебър, община Поморие и община Руен от област Бургас, а на изток се разпростира Черно море.

В териториалните предели на общината се включват общо 17 населени места - 1 град и 16 села:

- град Долни чифлик – център на общината;
- кметства: Шкорпиловци, Рудник, Старо Оряхово, Детелина, Голица, Пчелник, Венелин, Горен чифлик, Гроздьово;
- населени места с кметски наместници: Солник, Нова Шипка, Ново Оряхово, Кривини, Бърдарево, Юнец, Булаир.

На крайморската територия на Долни чифлик са формирани 4 курортни комплекса: „Камчия – Лонгоза“, „Шкорпиловци – север“, „Шкорпиловци – юг“ и „Шкорпиловци – село“.



Фиг. 24. . Баланс на територията на община Долни чифлик

През последните 5 години се наблюдава трайна тенденция на намаляване на броя на населението в общината, характерно и за градското и за селското население. Причините за това са преди всичко на миграцията към големите градове в страната, а и в чужбина. Въпреки прогнозите за общия спад на населението, на територията на страната се очаква градското население да достигне над 80 % от общото население до 2050 година. Този тренд се наблюдава и за територията на Община Долни чифлик. Концентрацията на население в градовете създава натиск върху земята, инфраструктурата и услугите и излага повече хора на рискове от бедствия, поради по-голямата концентрация на уязвими групи.

Жилищният фонд в общината като цяло е остарял и амортизиран, което е предпоставка за слаба енергийна ефективност и лоши технически характеристики на значителна част от сградите.

Сградите са строени предимно в средата на миналия век и в общия случай се нуждаят от сериозни инвестиции в сферата на енергийната ефективност. Повечето сгради са с ниски качества по отношение на топлотехническите характеристики на стени, под и остъкления на фасадите.

Състоянието на жилищния сграден фонд в голяма степен е същото като на обществените сгради. Повечето частни жилища се нуждаят от смяна на дограмата, саниране, полагане на топлоизолация на външни стени, покрив и под.

За отопление на сградите в общината се използват предимно електрическа енергия, локални топлоизточници, пелети, и печки на дърва и въглища. Подобряването на топлоизолацията, подмяната на дограмите, модернизирането на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия и т.н. могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 50%.

Община Долни чифлик е малка община, разположена във вътрешността на страната. Уязвимостта на нейната градска среда зависи от модела на развитието ѝ, от зонирването и специфичното използване на територията. От анализите на минали и настоящи метеорологични събития се вижда, че е налице средногодишно повишаване на температурата и увеличен брой единични дни с интензивни валежи, често придружени от бури.

Община Долни чифлик е с висока уязвимост към климатичната опасност „интензивни валежи“, по отношение на потребители и активи, разположени в равнинните места, в близост до склонове и повърхности с голям водосбор и с ограничен капацитет на дъждоприемниците. Специфично уязвими са и слабо урбанизирани територии, с ниска степен на благоустроеност и изграденост на инженерната инфраструктура. От съществено значение за нивото на уязвимостта са също фрагментираното прилагане на мерки за корекции на реки и отвеждане на води, без задържащи и неутрализиращи обеми в отделни части от теченията.

Съществува широк спектър от вероятни взаимосвързани въздействия в градските райони от бъдещи климатични събития. Те включват увреждане на сгради и градска инфраструктура, последици за здравето, застрашени ключови услуги, включително доставка на храна и електрическа енергия, намалена подвижност и достъпност и стрес във водоползването, както и повишен натиск върху общините за поддръжка на инфраструктурата и за средства и персонал за спешна помощ. Екстремните метеорологични събития също ще засегнат значително по-уязвимите групи, включително тези, които живеят под линията на бедността, в бедните стандартни жилища, бездомните, възрастните и болните.

Ето защо, балансът между природните и антропогенни елементи в градоустройството е ключов фактор за въздействие върху ефекта от климатичните промени върху градовете.

Урбанизирани градски територии в община Долни чифлик са уязвими и изложени на значителен риск от бъдещите климатични промени. Тези рискове се изострят от остарялата и неадекватна инфраструктура, от големия дял на застаряващото население, предимно с ниски доходи и под прага на бедността. Тази уязвимост се увеличава от слабото осъзнаване на проблемите, причините за тях и евентуалната им превенция и управление както сред лицата, отговорни за вземането на решения, така и сред широката общественост.

Този сектор за Община Долни чифлик е с висока уязвимост към екстремни топлини, като засегнати са обитатели, работещи и посетители/туристи, които ползват крайбрежните територии, както и зелената инфраструктура и благоустройството в рамките на градската среда. Специфична уязвимост е налице в по-плътни и интензивно застроени територии и населени места с голям дял запечатани повърхности, в комбинация със склонове и фасади с водещо югозападно изложение, липса на зелени и сини елементи. Допълнително е увеличена уязвимостта в населени места с концентрация на обитатели с ниски доходи и здравни предпоставки.

Секторът е с висока уязвимост също и по отношение на обитатели и потребители на урбанизирани територии с нарушен баланс между ослънчаване и засенчване. Тази уязвимост поражда слабо осезаеми, но трайни ефекти върху здравето и поведението, както и натоварване върху системите за отопление и охлаждане. За социално уязвимите групи с ограничен достъп до такива системи (поради енергийна бедност) може да се очакват трайни здравни последици и ограничаване на работоспособността.

3.4.2. Здравеопазване

Човешкото здраве може да бъде повлияно от голям брой метеорологични прояви, свързани с изменението на климата. Климатичните промени в Община Долни чифлик се проявяват чрез повишаване на средните годишни температури на въздуха и водата, увеличаване на горещите вълни, промяна в режима на годишните валежи, нарастване броя на интензивните краткотрайни валежи, увеличаване на екстремните метеорологични явления (ветрове, циклони, наводнения и суши) и промени в интензитета на ултравиолетовото (UV) излъчване. Всички тези промени засягат здравето по сложен и индивидуален начин, в зависимост от различните социално-икономически, здравни, лични и други фактори.

Ключови демографски фактори за уязвимостта към климатичните опасности на този сектор за Община Долни чифлик са:

- Населението в общината намалява - населението от 0 до 14 години намалява, като същата тенденция се наблюдава и при възрастовата категория между 15 и 64 г.
- Трудоспособният контингент в общината показва нисък дял на лицата в под трудоспособна възраст, по-висок дял на лицата в над трудоспособна възраст, прогресивно намаляване на населението в трудоспособна възраст.
- Отрицателен естествен прираст - Високата смъртност и ниските стойности на раждаемостта определят отрицателните стойности на естествения прираст в община Долни чифлик.

Това води до намаляване на демографския потенциал на общината. Отрицателният естествен прираст в комбинация с остаряването на населението силно влошава възпроизводствените възможности, което се потвърждава от стойностите на основните демографски показатели.

- Увеличен механичен прираст през 2020 г. трайната тенденция на отрицателен механичен прираст е нарушена, и през тази година механичният прираст в общината е положителен, като през следващите две години е с минимални отрицателни стойности.
- Тенденция на намаляване броя на домакинствата.

Съгласно данни от последния Годишен доклад за състоянието на здравето на гражданите в РБългария за 2021 г.², наблюдаваната през последните години структура на смъртността по причини се промени, поради пандемията от COVID-19. България продължава да е с един от най-високите показатели за обща смъртност сред страните от ЕС, като коефициентът за 2021 г. е 21,7 ‰, при 18 ‰ за 2020 г.

Запазени са и териториалните различия по области. Първа позиция като причина за смърт заемат болестите на органите на кръвообращението (53,7 ‰), а е добре известен факт, че

² <https://ncpha.government.bg/index/103-dokladi-i-analizi.html>

горещото време крие пряка опасност и риск за лица със сърдечно-съдови заболявания. От гледна точка на тенденциите за значително покачване в честотата и интензитета на горещите дни, това би представлявало риск за общественото здраве в община Долни чифлик.

По принцип, ефектите върху здравето могат да бъдат диференцирани като първични и вторични. Първичните ефекти засягат пряко човешкото здраве, например чрез топлинни и студени вълни, ултравиолетови лъчения и наводнения. Вторичните ефекти влияят косвено върху човешкото здраве чрез други фактори, повлияни от климата, като например полени, заболявания от преносители, пожари, замърсени храни, вода и въздух и увредени култури. Първичните и вторичните ефекти на изменението на климата върху здравето могат да бъдат диференцирани в следните групи: заболяемост и смъртност, свързани с топлината; заболяемост и смъртност, свързани с екстремни метеорологични условия; сърдечно-съдови заболявания, включително инсулти, астма, респираторни алергии и заболявания на дихателните пътища; болести, причинени от храна и хранителни фактори; заболявания, свързани с водата; психично здраве и свързани със стреса разстройства, неврологични заболявания и нарушения.

Ключовите бъдещи уязвимости в сектора на здравето, са:

- **Влияние на температурата и влажността върху здравето:** включват очаквано увеличение на броя на смъртните случаи от сърдечно-съдови заболявания и инсулти в големите градове през лятото, дължащи се на горещи вълни и на ефекта на градския топлинен остров; заболявания от преносители; кампилобактериозни инфекции; респираторни заболявания, дължащи се на по-силното влияние на CO₂, прах и ФПЧ в по-топлия въздух и др.;
- **Спешни последици за здравето, свързани с метеорологичните условия:** включват очакваното увеличение на: смъртността вследствие на екстремни метеорологични явления и пожари, като това нарастване е по-голямо при уязвимите групи; заболяемост от водата и храните, дължаща се на увредената инфраструктура и др.;
- **Промяна в ефектите върху здравето, свързани с валежите:** включва очакваното увеличение на поява на инфекциозни и заразни заболявания, поради комбинация от по-чести валежи и по-високи средногодишни температури; инфекции, причинени от болестотворни микроорганизми, поради по-обилните валежи и по-високи нива на влажност, както и на по-високата температура на водата в Черно море.

Оценката на резултатите в областта на здравеопазването във връзка с изменението на климата е комплексна задача, която трябва да се съобрази с множество неясноти, включително тези, свързани със сценариите за емисии на ПГ, с ограничените данни и модели на връзките между климата и здравето. Поради това е необходимо да се задълбочат знанията и оценките на проявите на изменение на климата в България и механизмите за тяхното въздействие върху човешкото здраве.

Освен това въздействията върху здравето, свързани с климата, засягат непропорционално по-уязвимите групи от населението, по-специално деца и възрастни, хора с хронични заболявания, хора с нисък социално-икономически статус, живеещите в бедност и тези с вредни навици (употреба на алкохол, наркотици и тютюн).

Показателите за най-уязвимите групи през последните десетилетия показват, че страната е в по-неблагоприятно положение от много други страни от ЕС.

Уязвимостта на здравето от изменението на климата може също да се задълбочи вследствие на някои характеристики на здравния сектор, включително инфраструктурата и структурата, както и разбирането и компетенциите на здравния персонал за въздействието на климатичните изменения върху човешкото здраве. Следователно, сериозността на здравословното въздействие, произтичащо от посочените по-рано рискове, ще зависи от капацитета на сектора на общественото здравеопазване да се справи с тези условия и да се подготви за тях, както и от фактори като поведението на индивидите, възраст, пол, социално-икономически статус и местоположение.

3.4.3. Енергетика

Енергийният сектор е сред секторите в България, които са засегнати от изменението на климата. България вече е изложена на различни природни рискове, включително наводнения, суши, горски пожари, земетресения и свлачища. Повишените температури, намалените валежи, промените в речните течения и екосистемите и екстремните явления са причинили известни щети и смущения в енергийния сектор. През последните години екстремните метеорологични явления са причинили щети и смущения в енергетиката, което има последствия и за други сектори. Тези събития обаче досега не са засегнали значително енергийната инфраструктура и в повечето случаи са довели до повреди в електрическата мрежа и временно прекъсване на електрозахранването. Увеличената честота и интензивност на подобни метеорологични явления вероятно ще създаде предизвикателства за сектора в бъдеще.

Енергийната инфраструктура е уязвима от редица климатични стресови фактори, в това число температура, валежи, покачване на морското равнище и екстремни явления. По-конкретно, изменението на климата се очаква да промени интензитета, честотата и разпространението на екстремно високи температури, валежи и бури, което увеличава уязвимостта на енергийната инфраструктура.

Рисковете и уязвимостта към изменението на климата за елементите на енергийната система на Общината са:

- **Пряко влияние върху моделите на потребление на енергия**, като резултат от очакваното покачване на средните температури. Очакваните по-топли зими и по-горещи лета биха довели до спад в потреблението на енергия за отопление през зимата и ръст в потреблението на енергия за охлаждане през лятото. Това крие риск за стабилността на енергопреносната мрежа;
- По-високите температури засилват риска от температурни деформации на електропроводите, а интензивните валежи повишават вероятността от аварии, особено в по-ниските части и тези с лошо отводняване;

По отношение на производството на Енергия от възобновяеми източници:

- Намаляване ефективността на производството на слънчева и вятърна енергия при увеличаване на облачното покритие, свързано с нарастване на валежите. За вятърните електрически централи промените в поведението на вятъра и интензивността му, дължащи се на изменението на климата, могат да повлияят на

производителността на съществуващите вятърни паркове. В допълнение, екстремните бури може да повредят вятърните турбини и потенциално да доведат до изключването им.

По отношение баланса на търсене и предлагане:

- Промяна в търсенето на енергия: изменението на климата може да промени енергийните изисквания за жилищно и промишлено охлаждане и отопление, времето и мащаба на пиково търсене и корекциите в енергопотреблението за транспортни, строителни и селскостопански дейности.

По отношение на електропреносната и електроразпределителната мрежи:

- Повреда на инфраструктурата и прекъсвания. Това означава по-голяма вероятност за щети и смущения по преносните линии поради интензивни валежи, наводнения и бури; нарастване на заплахите за функциониране на инфраструктурата в изолирани райони, поради нарастваща честота на интензивност на свлачищни, срутищни процеси и наводнения, свързани най-вече с повишаване на външната температура; влияние върху ефективността на електропреноса, поради повишената честота на топлинните вълни; по-голяма вероятност от спадане на електропроводите под минимално допустимото разстояние над земята, поради високите температури.

3.4.4. Транспорт

Транспортът и транспортната инфраструктура са ключови елементи в съвременната среда, които са пряко изложени на климатичните промени. Изграждането на елементите на транспортната инфраструктура се осъществява, съобразно спецификите на местния климат.

Община Долни чифлик е с добре развит сухопътен транспорт. На територията ѝ се намира гара от жп линията Синдел-Карнобат, през която е трасиран пан европейски транспортен коридор № 8. Третокласният път III-904, минаващ през общинските населени места Старо Оряхово и Гроздьово, ги свързва с Община Провадия и е с важно стопанско значение за цялата Варненска област, Той е най-пряката шосейна връзка на населените места от Североизточна България с Южното Черноморие.

Отстоянието на Долни чифлик до столицата София е 450 км, а до областния град Варна – 38 км.

В регионален мащаб всички селища от общината са поставени в позицията на периферни и полу-периферни. Транспортната достъпност на населените места от общината се осигурява чрез система от републиканска и общинска пътна мрежа. За да се подобри достъпа до населените места е необходимо подобряване състоянието на пътищата в цялата община.

Периферните територии са най-уязвимите пространства от социално-икономическа гледна точка. Повечето са едновременно полупланински и селски но въпреки това със сравнително стабилни демографски характеристики. Основен е проблема с техническа инфраструктура, с липса на заетост и затруднен достъп до социални услуги.

Развитието на селищната мрежа е довело до съсредоточаване на основните административни, промишлени, обслужващи и културни дейности в гр. Долни чифлик и селата Старо Оряхово, Шкорпиловци, Гроздьово. Останалите селища, дори и тези с по-голям брой жители са относително изолирани, с постепенно затихващи функции. Значителна част от жителите на селата са постоянно пребиваващи там. Не е много голям броя на хората, които

целогодишно пътуват за работа до други населени места. По-висок е процента на сезонните работници, както и на лицата работещи в чужбина.

Голяма част от републиканската пътна мрежа е в задоволително състояние, а останалата част е в средно добро състояние.

Очакваните промени в климата биха имали пряк ефект върху състоянието и експлоатацията на съществуващата пътна инфраструктура и улична мрежа. Очакваното повишение на средните температури е предпоставка за по-бързото увреждане на асфалтовите настилки вследствие термичен стрес. Освен повишени разходи за поддръжка, тези промени биха довели и до икономически загуби от забавяния по веригата на доставки.

По-интензивните валежи са потенциален фактор за разрушаване на пътните настилки, за нарушаване на свързаността между населените места и възникване на потенциално бедствени ситуации.

В средносрочен и дългосрочен план основните рискове за транспортна система, очаквани в резултат на прогнозираните климатични промени, са следните:

- **Наводнения:** очаква се честотата и въздействието на наводненията да се увеличат при всички сценарии за изменението на климата. Наводненията причиняват значителни щети на пътната инфраструктура, като увреждат подосновните пластове на пътните съоръжения. Водата може да подкопае основите, което може да причини катастрофални повреди на инженерните съоръжения;
- **Свлачища:** Валежите са основен фактор за възникването на свлачища и въпреки че се очаква общият средногодишен обем на валежите да намалее, свлачищата ще продължават да бъдат сериозен проблем поради очакваната по-висока честота на екстремни валежи. Свлачищата причиняват сериозни щети на пътната инфраструктура, на речните и на морските брегове. Те могат да станат причина за дългосрочно прекъсване на експлоатацията и/или ограничен достъп на определени групи от населението и в определени икономически райони до определени населени места и/или икономически райони.
- **Екстремни горещини:** Те увреждат пътищата с асфалтобетонена настилка, като размекват свързващия компонент – битума. Това намалява товароспособността на настилка и в комбинация с натоварването от автомобилното движение, води до деформацията ѝ и образуване на коловози, което увеличава рисковете от пътнотранспортни произшествия. Освен това, комбинацията от висока температура и силно слънчево греење причинява повърхностни пукнатини и съкращава живота на пътните настилки.

Очаква се събитията, свързани с изменението на климата, да окажат отрицателно въздействие върху всички страни в транспортния сектор, в това число:

- Управители на инфраструктура - поради влошаване, повреда и дори временно затваряне на участъци и/или възли от инфраструктурата;
- Превозвачи – поради по-високите експлоатационни разходи и възможни прекъсвания на движението;

- Потребители на транспортни услуги – поради закъснения, по-продължително времетраене на пътуването и дискомфорт;
- Крайни потребители/обществото, поради по-високи разходи за транспортната инфраструктура и експлоатацията ѝ. Това включва и потенциални загуби на бизнеса, договори и клиенти, поради смущения във веригата на доставки.

Следва да се отбележи обаче, че в националния Анализ и оценка на риска и уязвимостта на секторите в българската икономика от климатичните промени (МОСВ 2014 г.), транспортният сектор е оценен като изключително устойчив за периода до 2035 г. Това се дължи първо на очакваното умерено изменение на климата до 2035 г. и второ – на транспортната система, която е проектирана и изградена с оглед на местните климатични условия. Независимо от това, адаптивният капацитет на сектора се оценява като недостатъчен.

3.4.5. Управление на водите

Въпреки, че България има относително добри сладководни ресурси в сравнение с други европейски страни, те са неравномерно разпределени в цялата страна и по сезони. Очаква се изменението на климата да има значителен ефект върху хидрологията на реките. За някои райони на басейново управление общият годишен дебит се очаква да намалее с около 10 процента за период от 30 години в сравнение с референтния период 1976–2005 г. Значителни изменения се очакват при сезонното разпределение на оттока на реките. Докато през зимата и пролетта ще има увеличение, летният и есенният дебити на речните потоци се очаква да намалят. Наличието на подпочвени води не се очаква да се промени съществено. Предишни и настоящи метеорологични събития и тенденции, включително сериозните засушавания и наводнения от 2000 г. насам, вече са засегнали водния сектор с физически доказателства за влошаване на инфраструктурата поради наводнения (2004–2008 г.).³

Община Долни чифлик попада в територията на област Варна с оператор на ВиК системите „ВиК“ ООД - гр.Варна и контрол на водите от Басейнова дирекция за управление на водите в Черноморски район – гр. Варна. Състоянието на питейните води и водоизточниците на общината се контролират системно от РЗИ – Варна и Изпитвателната лаборатория на ВиК дружеството. Извършва се наблюдение на всички водоизточници поотделно, като разширения химически анализ се прави по различни показатели.

Основната част от населените места и населението са осигурени с необходимите количества питейни води. Населените места Долни чифлик, Кривини, Гроздьово, Пчелник, Детелина, Старо Оряхово, Шкорпиловци, Ново Оряхово, Рудник и Юнец се захранват от магистрален водопровод “Камчийски пясъци”. Населените места Булаир, Голица, Солник, Венелин, Горен чифлик и Бърдарево се водоснабдяват от местни водоизточници. Малка част от промишлените нужди се задоволяват, посредством собствени местни водоизточници.

Общината е със сравнително добра обезпеченост от към водни ресурси, но тенденциите са към намаляване на водните запаси. Значителни участъци от населените места се нуждаят от рехабилитация на водопроводната мрежа. През летния сезон се наблюдава недостиг на питейни води в село Булаир.

³ Доклад за оценка на водния сектор, относно рисковете от изменението на климата и уязвимостта към Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие

Значителна част от водопроводната мрежа е амортизирана и това води до чести аварии и значителни загуби на вода. Подобряването на качеството на водоснабдяването в общината изисква реконструкция, подмяна и доизграждане на водопроводната мрежа. До 2026 г. са предвидени обекти за изграждане и/или реконструкция на територията общината, в зависимост от задължителното ниво на инвестициите заложи в договора на „ВиК-Варна“ ООД с „Асоциация по водоснабдяване и канализация“.

Рисковете от изменението на климата и уязвимостта за сектора на водите за Община Долни чифлик са както следва:

- *Опасности от наводнения и суша* – най-съществените за управлението на водите. Общината попада на територията на Черноморски регион, който е най-уязвим към риск от недостиг на води, тъй като използва основно повърхностни води за своето водоснабдяване и е с интензивни туристически дейности, с потенциал да нарастват. В допълнение, недоброто състояние на инфраструктурата увеличава значително тези рискове.

Ключовите уязвимости към опасностите от наводнения и суша и тяхното въздействие върху недостига на вода са:

- Състояние и подготвеност на инфраструктурата: Претоварена, застаряваща, слабо поддържана инфраструктура и следователно силно уязвима и най-вероятно, неадекватна за справяне с изменението на климата.
- Готовност на човешкия фактор, оператор или ползвател: Населението и операторите на инфраструктура нямат исторически опит и не разполагат с добри практики при наводнения и суши и следователно са силно уязвими.
- Водни услуги (водоснабдяване, канализация, мелиорация) - уязвими при суша.

Основните рискове за природните системи са увреденото биологично разнообразие, което се дължи както на наводненията, така и на сушиите.

3.4.6. Околна среда

Територията на общината попада в район с минимален брой случаи с тихо време, което спомага за разсейването на евентуално замърсяване в района. Изключение правят западните части на долините на р. Камчия и р. Фъндъклийска, където има условия за образуването на температурни инверсии и задържане на атмосферните замърсители. Община Долни чифлик е отдалечена от регионалните източници на замърсяване на въздуха. Общината попада в групата на районите, определени от ИА „Околна среда“ съгласно изискванията на Наредба № 7 за оценка и управление на качеството на атмосферния въздух, в които нивата на атмосферните замърсители не превишават долните оценъчни прагове.

На територията на община Долни чифлик няма изградени постоянни пунктове за мониторинг на качеството на атмосферния въздух. Пункт за мониторинг (ПМ) на качеството на атмосферния въздух е разположен в с. Старо Оряхово (горски екосистеми), АИС „Старо Оряхово“, с. Старо Оряхово – ФПЧ10, SO₂, NO₂ / NO и O₃.

Съгласно доклад на регионалната инспекция, основните замърсители на въздуха в общината са следните промишлени обекти:

Асфалтова база на “Пътища и мостове” ЕООД, с. Старо Оряхово.

Дървопреработващите предприятия замърсяват въздуха с прах, серен и азотен диоксид. Част от базите за производство на дървени въглища са незаконно изградени и несъобразени с екологичните изисквания и Закона за устройство на територията. Общинският съвет е приел Концепция за производство на дървени въглища, в която са посочени изискванията за изграждане на такива обекти. Автотранспортът е източник на замърсяване на въздуха в прилежащите ивици до пътните артерии. Замърсяването е със серни и азотни оксиди, въглероден оксид, олово, полиароматни въглеводороди. Изложени на такова замърсяване са жилищните територии на с. Старо Оряхово, с. Рудник, гр. Долни чифлик и с. Гроздьово, през чиито територии минават оживените пътища Варна – Бургас и Старо Оряхово – Провадия. Атмосферният въздух е с най-добри показатели в приморската и западната планинска част на общината.

За намаляване на замърсяването на въздуха от автотранспорта е необходимо да се рехабилитира и доизгради зелената система, особено в областта на транспортното озеленяване. Наличието на дървесна и храстова растителност около пътните артерии предотвратява разсейването на вредните газове и праха и блокира миграцията на тежки метали в почвата и околната среда.

За намаляване на замърсяването на въздуха от комунално-битовото отопление през студения период на годината следва да бъдат предприети мероприятия за повишаване на енергийната ефективност на сградите.

С поощряване на инвестициите за електропроизводство във възобновяеми източници на енергия на територията на общината ще бъде ограничено прогресиращото замърсяване на природата и напредващото глобално затопляне

3.4.7. Туризъм и земеделие

Основният пазар за туризъм е ЕС, а основният туристически продукт е крайбрежният летен туризъм в областите Добрич, Бургас и Варна край Черно море. Приблизително 95 процента от всички приходи от международен туризъм са от морските курорти, където броят на пристигащите туристи достига връх през юли и август. Зимният туризъм е с по-малък принос за националната икономика и обслужва предимно вътрешния туризъм.

Крайбрежният летен туризъм е един от основните туристически продукти за община Долни чифлик. Пиков брой на пристигащите туристи е през юли и август.

Метеорологичните условия и климатът са от съществено значение за туризма. Климатът е ключов фактор, определящ привлекателността на дестинацията, който влияе и върху периода за почивки, както и върху избора и разходите за туристическа дейност. Метеорологичните условия допринасят за удовлетворението от пътуването в дестинацията по време на ваканциите. Неблагоприятните климатични събития, включително топлинни и студени вълни, интензивни валежи, бури или промени в природните туристически атракции, като липса на сняг, може да имат отрицателни последици за преживяванията на туристите в дадена дестинация и за желанието на туриста да се върне отново там.

Поради своя пространствено концентриран, зависим от времето и с изключително сезонен характер, туризмът в България е уязвим от изменението на климата. Екстремните събития, наблюдавани в миналото, се очаква да станат по-чести при сценариите на изменението на климата, включително топлинни вълни, интензивни

валежи, крайбрежни наводнения и бури. Зимният туризъм вече страда от по-високи температури и в краткосрочен до средносрочен план ски зоните вероятно ще станат все по-икономически нежизнеспособни; в дългосрочен план се очаква летните температури да надвишават биофизично допустимите прагови нива, докато покачването на морското равнище и наводненията ще доведат до загуба на крайбрежни зони. Изменението на климата може също косвено да влияе на туризма, по-специално чрез увеличаване недостига на ресурси (прясна вода) и нарастващото търсене на енергия, например за климатизация.

По този начин климатичните промени пораждаат различни краткосрочни и дългосрочни заплахи за туризма в България, въпреки че по-високите температури по-рано и по-късно през годината може да направят страната по-привлекателна в извънпиковия сезон (между силния и слабия сезон).

Основните рискове, свързани с очакваното изменение на климата и екстремните метеорологични явления, пред които е изправен българският туристически сектор, могат да бъдат обобщени както следва:

- По-малък брой туристи: Комбинация от тенденции, свързани с изменението на климата, включително по-високи температури, по-чести горещи вълни и повишени валежи и влажност може да доведе до намаляване на туристите.
- По-кратък среден престой: Това може да се дължи на комбинация от фактори, включващи по-високи температури, по-чести топлинни вълни и повишени валежи и влажност.
- Здравни проблеми с туристите: Това се отнася особено до летния сезон, когато има повече риск от топлинни и слънчеви удари, проблеми с високо кръвно налягане и т.н.
- По-лоши условия за отдых на открито: Това е свързано с по-силни валежи и влажност, както и с екстремни метеорологични явления.
- Повреждане на туристическата инфраструктура и суперструктура: Това се дължи най-вече на екстремни метеорологични събития, включително увеличаване на ветровете и бурите, наводнения, лавини и свлачища.
- Влошен достъп до туристическите дестинации: Това се дължи най-вече на екстремни метеорологични събития, включително наводнения, лавини и свлачища.
- Недостиг на вода: Туризмът е свързан с високо потребление на вода, което допълнително ще задълбочава проблема в районите с недостиг на вода. По-високите температури и честотата на засушаване ще допринесат за увеличаване на потребностите от вода в туристическите райони и могат да повлияят и да възпрат посетителите.

Възможностите могат да се видят в следното:

- По-дълги летни и извън летни сезони: По-специално, поради по-високите температури може да има по-продължителен летен сезон за морски туризъм и извън-пикови сезони за всички видове туризъм.

- Развитие на нови туристически продукти: Сред тях са различни видове културен туризъм (исторически, археологически, специален туризъм); вино и кулинарен туризъм; и специални събития (например фестивали).
- Привличане на нови перспективни туристически пазари: Това може да включва например развитието на пазарния сегмент на възрастните и пенсионираните, които посещават извън пиковите туристически сезони и разработват нови дестинации.
- По-малка нужда от енергия за отопление през зимните и ранните сезони.

Това е свързано с по-високите температурни тенденции, но трябва да бъде балансирано с необходимостта от повече енергия за охлаждащите системи през лятото.

Следва също така да се отбележи, че в уязвимостта на туризма към изменението на климата съществува и съществена несигурност. На лице е например недостатъчно разбиране за начина, по който туристите реагират на екстремни събития като горещи вълни, бури или силни валежи, и на дългосрочни промени в средните температури и как тези климатични фактори могат да повлияят на избора на туристически дейности, да причинят пренасочване на търсенето към различни местоназначения или промени в графика на ваканциите.

С цел удължаване на туристическия сезон и привличане на повече туристи за оползотворяване на туристическите ресурси в областта на екологията, селския туризъм, етнографския туризъм, винения туризъм и др., община Долни чифлик е партньор в проект: „Открий миналото, преживей настоящето в Дългопол, Провадия и Долни чифлик“, финансиран по Програма за развитие на маркетингови дейности в черноморските общини на Министерство на туризма и е с продължителност 01.01.2024 – 31.12.2024г.

Земеделие

Селското стопанство играе ключова, но непропорционална роля в социално-икономическата структура на селските райони в България. Селскостопанският сектор генерира 4,4 процента от общата брутна добавена стойност на страната и осигурява заетост на 5,8 процента от работната сила (втората по-висока степен в ЕС-28) през 2015 г. Като цяло, страната в по-голямата си част има характера на селските райони и въпреки че са богати на природни ресурси, те се характеризират с по-ниски доходи, ограничени възможности за работа, застаряващо население, по-високи нива на бедност (по-голямата част от селското население е в риск от бедност или социално изключване) и произтичащо от всичко това задълбочаване на разделението между градските и селските райони по отношение на социалния статус и стандарта на живот.

Изменението на климата ще бъде важен фактор за бъдещото развитие на българското селско стопанство; първите негативни въздействия вече са реалност. Честотата и интензивността на неблагоприятните климатични явления са се увеличили през последните десетилетия: имало е три различни периода на засушаване, а по-честите наводнения, причинени от продължителни и интензивни валежи, се случват редовно, но трудно се предсказват. До края на този век се прогнозира температурни

увеличения от 2°C до 5°C и значителни промени в режима на валежите. Сценариите за климатичните промени за България показват повишена честота на неблагоприятни климатични събития, като по-дълги засушавания, горещи вълни, интензивни валежи и наводнения.

Секторът на селското стопанство е силно уязвим от въздействието на изменението на климата като източник на адекватна храна, стълб за икономически растеж, доставчик на екосистемни услуги и на поминък за селското население. Рискът от въздействието на изменението на климата обаче не е равномерно разпределен териториално. Регионите се различават по вероятността от негативни последици от сушите и наводненията, както и по отношение на уязвимостта си и на устойчивостта и адаптивния капацитет на населението към изменението на климата. Тези разлики се подсилват от ясно изразените двойни структури на земеделските стопанства и неравномерното разпределение на земите, които характеризират селскостопанския сектор в България. Това води до значителни различия в устойчивостта и адаптивния капацитет между: а) големите комерсиални стопанства, които са икономически уязвими от въздействието на сушата и наводненията върху добивите на култури и печалбите на стопанствата, но имат по-големи ресурси да инвестират в мерки за адаптиране, и б) дребни земеделци, които практикуват земеделие като полупазарни стопанства и които са социално и икономически уязвими от неблагоприятни климатични събития, но са с по-голяма вътрешна устойчивост поради разнообразното им производство, по-силните социални взаимоотношения и диверсификацията на доходите в стопанствата.

Екстремните метеорологични явления и постепенните климатични промени могат да окажат силно въздействие върху добивите и качеството на продукцията. Специфичните рискове от изменението на климата и уязвимостите в селскостопанския сектор в България са, както следва:

- ✓ Промени в продължителността на вегетационния сезон: По-дългият вегетационен период би позволил по-добро разпространение на отделните видове и ще подобри възможностите за отглеждане на нови, по-термофилни видове или вторични култури.
- ✓ Агро-фенология. В България се очаква по-ранно цъфтене на дърветата, по-дълъг сезон за лозята и промени в другите естествени цикли на културите, което оказва влияние върху крайните добиви. В случая на зърнените култури се очакват по-нататъшно свиване на междуфазовите периоди от цъфтежа до узряването. По-краткият репродуктивен период също би означавал по-малко време за пълнене на зърното, което би имало отрицателно въздействие върху добивите.
- ✓ Добиви от реколтата. Добивите зависят от редица фактори, включително от продължителността на сезона за отглеждане и от други фактори на производителността на посевите. Прогнозират се промени в обема на добивите от основните култури (зимна пшеница, царевица и слънчоглед) поради предвижданото покачване на температурата и намалените валежи. Увеличаването на концентрацията на въглероден диоксид (CO₂) в бъдеще може обаче да създаде условия за подобряване на добивите от някои култури.

- ✓ Повишен риск от разпространение на вредители, болести и плевели: Промените в температурата, влагата и концентрацията на атмосферни газове не само стимулират растежа и генерирането на растения, гъбички и насекоми, но също така променят взаимодействията между вредителите и техните естествени врагове и приемници. Вредителите и болестите често водят до загуба на реколта и увеличена употреба на пестициди и ветеринарни лекарства. По-дългият вегетационен период също би засегнал разпространението на редица плевели, болести и вредители.
- ✓ Неблагоприятни ефекти върху животновъдството: Животновъдството ще бъде неблагоприятно засегнато от по-големия топлинен стрес вследствие повишаването на температурата и влажността на въздуха, което засяга здравето и доброто физическо състояние на животните. Промените в температурата и валежите могат да засегнат животновъдството по отношение на възпроизводството, метаболизма и здравето. Промените в температурата и валежите също може да доведат до разпространение на патогени, а паразитите могат да повлияят на разпространението на болести, като едновременно с това се намалява производителността на животните и се увеличава смъртността. Промените в климата може също да засегнат наличието и качеството на фуражните и пасищни ресурси.
- ✓ Увеличен риск от засушаване, ерозия, опустиняване и засоляване на почвите: По-честите и интензивни суши вероятно ще увеличат сухотата на почвата, което в комбинация с горещите ветрове ще увеличи риска от вятърна ерозия и деградация на почвата. Тези фактори повишават риска от задействане на опустиняването, маргинализацията и изоставянето на земеделските земи в районите, където почвите са по-леки и уязвими от ерозия.
- ✓ Риск от недостиг на вода: Комбинация от фактори може да доведе до недостиг на вода в някои региони на страната, което да доведе до увеличаване на изискванията за напояване. По-високите температури и по-ниската относителна влажност ще увеличат нуждите от вода, дължащи се на евапотранспирация в земеделските насаждения, въпреки че повишените нива на CO₂ в атмосферата ще доведат до по-висока ефективност на използване на водата, дължаща се на намалено изпарение и повишена скорост на фотосинтеза. Намалените нива на валежите може да причинят намаляване на водните запаси и по-малко събрана вода в напоителните резервоари. Засилващата се суша и растящите нужди от вода на потребителите на промишлени и битови води могат да доведат до засилена конкуренция със селското стопанство за водните ресурси.
- ✓ Неблагоприятно въздействие върху рибарството и аквакултурите: Сушата може да доведе до понижени водни нива, които представляват сериозна заплаха за системите за отглеждане на риба и може също така да понижат нивата на по-малките планински реки и водни потоци, което може да доведе до загуба на видове. По-високите температури също водят до промени в периода на хвърляне на хайвера на видовете. За речните басейни това може да доведе до

миграция към по-дълбоки, по-студени води. Повишените водни нива могат да засегнат дигите и речните насипи и да доведат до разрушаване на ценни местообитания, места за размножаване или хранене.

Очевидно е, че комбинацията от горепосочените рискове от изменението на климата и уязвимостта на селскостопанския сектор ще окаже въздействие върху общото производство и индивидуалните нива на производство и жизнения стандарт на домакинствата. Сушата и наводненията са едни от най-съществените прояви на изменението на климата в селското стопанство и причиняват значителна променливост на добивите. Отчитайки, че секторът на селското стопанство допринася значително за българската икономика и поради растящата уязвимост на селското стопанство от неблагоприятните климатични явления се очаква, че препитанието на много българи ще бъде все по-засегнато.

4. Оценка на риска. Определяне на приоритетни области за управление на риска

4.1. Определяне на области и сектори, които са най-уязвими към климатичния риск

Оценката на риска на климатичните опасности се извършва за всеки един сектор като се формира на база на две предварителни оценки – за вероятността от поява на очакваната опасност и нивото на нейното въздействие.

За оценка на риск всяка климатична опасност върху идентифицираните уязвими сектори са определени индикатори за въздействие и мерни единици в Приложение II.

По данни на гражданска защита за бедствията в последното десетилетие, най-значими щети са нанесли Екстремните валежи и Наводнения; Екстремните температури също имат значимо въздействие върху дейността по сектори и върху населението. По-ограничено въздействие имат Засушаванията, Бурите и Природните пожари.

Оценката за климатичния риск на секторите е комплексна по отношение на вероятността опасността да се осъществи и нейното въздействие върху сектора. След съчетаване на двете оценки стават видни секторите, за които проявата на дадена климатична опасност би представлява по-значим риск за устойчивостта му и следователно трябва да се предприемат мерки за адаптация и смекчаване.

4.1. Подход и методология

Оценката на риска от измененията на климата е извършена на база разработени от UKCIP система от инструменти „Съветник за адаптация“ (UKCIP 2013), която има широко приложение при разработването на планови документи за адаптация към климатичните промени, както за градове (общини), така и за бизнес организации.

Климатичният риск се определя от Вероятността дадено климатично събитие да се прояви, в комбинация с **Уязвимостта** на системата към измененията в климата (Preston et al. 2009).

Вероятността за проява на дадено климатично събитие, което причинява щети, се изразява чрез степента на уязвимост към климатичните промени, която е функция на честотата на появата на климатичната опасност и чувствителността на отделните сектори към появата на съответната климатична опасност. Последиците се изразяват чрез оценката на Степента на въздействие на климатичната опасност в уязвимия сектор.

Оценката на климатичния риск R се извършва по формулата:

$$R = V \times I,$$

Където:

R – климатичен риск;

V – степен на уязвимост за даден сектор;

I – степен на въздействие на дадена климатична опасност.

Направената Оценка на риска за Община Долни чифлик е качествена и отразява експертното мнение на екипа от експерти, изготвящи документа. Идентифицираните

рискове са оценени чрез Матрица на риска, използвайки **тристепенна скала от 1 до 3** (1 – нисък риск; 2 – среден риск и 3 – висок риск) по степен на вероятност за проявяването им и по сила на въздействие, което биха оказали върху системата (фиг. 26).

Оценката на риска е направена по сектори, като са определени и уязвимите групи, които могат да бъдат засегнати при проява на даден риск. Резултатите от Оценката са обобщени в табл. 32.

	Въздействие			
		Ниско	Средно	Високо
	Ниска	1	2	3
	Средна	2	4	6
	Висока	3	6	9

Фиг. 25. Оценка на рисковете

Критериите за приоритизиране на рисковете са на база получените оценки. Рисковете се приоритизират по следния начин:

Табл. 28. Резултати от оценката на риска

Стойност на риска	Означение	Степен на риска
6 – 9	A	риск, определен като приоритетен за управление
3 – 4	B	риск, подлежащ на постоянен мониторинг, като адаптационните мерки подлежат на периодично преразглеждане и надграждане
2	C	риск, подлежащ на мониторинг
1	D	риск с ниска значимост

4.2. Оценка на риска

В таблица 31 е представено обобщено описание на оценените рискове за всеки един от секторите. Описанието на високите климатични рискове са представени в табл. 32.

Табл. 29. Високи климатични рискове за Община Долни чифлик по сектори

Климатична опасност	Експозиция	Градоустройств о	Здраве	Енергетика	Транспорт	Управление на водите	Околна среда и биоразнообразие	Туризм и земеделие
Екстремна топлина	3	6	9	6	6	6	9	6
Екстремен студ	2		9	6				6
Температурни промени	2							6
Интензивни валежи	3	9	6		6	9	6	9
Промени във валежните количества	1					9		6
Намаляване на снеговалежите	1							
Наводнения	1					6		6
Суши	2					9	9	9
Бури	3		6	9		6	6	9
Градушки	2					6		9
Силен вятър	2			9				6
Мъгли	3		6					
Контрастни смени на времето	3	6	9				9	
Понижен биоклиматичен комфорт	3	6	9					
Свлачища	2				9	6		6
Пожари (природни причини)	2						6	9

Няколко са основните за Община Долни чифлик тенденции в промяната на климата и свързаните с тях рискове:

- Измененията към по-високи температури, както и към по-интензивни валежи, но също и по-чести и дълги суши, ще обострят вече налични за общината рискове, свързани с инфраструктурни проблеми;
- Гореспоменатите изменения ще засегнат най-силно традиционно уязвимите за общината групи – хора в неравностойно положение, деца, възрастни, хора с вече съществуващи проблеми (във връзка със здраве, както и уязвимост от гледна точка на местоживеене);
- Условието на градската среда представляват ключов фактор за обострянето на очакваните рискове;

Адресирането на най-належащите рискове, свързани с климатични промени, представлява възможност за адресиране на вече съществуващи и важни за общината проблеми.

4.3. Определяне на области и сектори, които са най-уязвими към климатичния риск

В табл. 33 е посочено как отделните сектори ще бъдат засегнати от идентифицираните рискове, както и кои са уязвимите групи, като е дадена оценка на рисковете по степен на вероятност и въздействие.

Табл. 30. Оценка на засегнатите сектори от идентифицираните рискове

Риск	Уязвими групи	Оценка			
		Вероятност	Въздействие	Стойност	Реакция
Сектор Градоустройство					
Смъртност, заболявания, загуба на трудоспособност от екстремна топлина и свързани явления (намалена производителност на труда и др.);	Работещи на открито – в паркове, строителни работници; селскостопански работници	3	2	6	A
Разрушения на елементи на инженерната инфраструктура, повреди от заливане;	Различни бизнес-сектори, вкл. туризъм, земеделие, транспортни услуги, поддържане на инженерна инфраструктура; системни оператори	3	3	9	A
Активизиране на свлачищни процеси и струтища като резултат от интензивни валежи	Жители в уязвими райони	1	3	3	B
Наводнения на крайбрежни територии	Оператори, предоставящи туристически услуги; туристи; местно население; община	2	3	6	A
Наводнения и разливи в земеделски земи	Земеделски производители; преработватели	1	2	2	B
Нарушено електро- и водоснабдяване	Системни оператори	1	3	3	B
Сектор Здраве					
Опасност от прегряване на организма; влошаване на температурния комфорт; изтощение и топлинни удари	Възрастно население и хора със сърдечно-съдови заболявания; туристи и посетители	3	3	9	A
Ограничаване престоя и дейностите на открито, увеличение на броя на сърдечно-съдовите инциденти	Работещи на открито – в паркове, строителни работници; селскостопански работници; туристи и посетители	2	6	6	A
Риск от сърдечно-съдови заболявания, обостряне и увеличение на болести на органите на кръвообращението	Възрастно население и хора със сърдечно-съдови заболявания; туристи и посетители	3	3	9	A
Риск от вирусни и бактериални инфекции, епидемии	Хора с по-слаба имунна система, деца и възрастни	2	3	6	A
Риск от кожни заболявания	Хора, изложени по-често на слънце, работещи на открито	1	2	2	C
Опасност за живота на хората при наводнения, бури, свлачища и други климатични опасности	Уязвими социални групи; хора, живущи в уязвими зони	1	3	3	B

Риск	Уязвими групи	Оценка			
		Вероятност	Въздействие	Стойност	Реакция
Риск от бактериални инфекции, епидемии	Хора с по-слаба имунна система, деца и възрастни	1	2	2	С
Опасност от наранявания, инфекциозни заболявания, алергии и дерматити при наводнения и свлачища	Жители в уязвими райони	2	3	6	А
Наранявания и смърт при падане на мълнии, летящи предмети или повалени дървета и клони поради силен вятър, метеотропни реакции и др.	Жители в уязвими райони; туристи и посетители	2	3	6	А
Увеличаване на векторно преносими заболявания, прати свръхпопулации на кърлежи, комари, флехотомии и др.	Хора с по-слаба имунна система, деца и възрастни	2	2	4	В
Сектор Енергетика					
Повишено енергийно потребление, поради нарастваща необходимост от охлаждане на помещения в обитаеми сгради	Уязвими социални групи: възрастни хора, хора с ниски доходи	3	2	6	А
Натоварване на електропреносната и електроснабдителната системи, поради завишено потребление на енергия за охлаждане	Живущи в сгради с инсталации, които не са проектирани за големи натоварвания; Туристи и посетители	2	3	6	А
Повреди за енергийната инфраструктура като резултат от интензивни валежи	Жители в уязвими райони; туристи и посетители	2	2	4	В
Повишен риск от температурни деформации по далекопроводите	Всички жители на общината	2	2	4	В
Сектор Транспорт					
Повишаване на ПТП заради деформирана пътна настилка, в резултат от екстремно високи температури	Всички жители на общината; Туристи и посетители	3	3	9	А
Повишаване на ПТП поради интензивни валежи и наводнения	Всички жители на общината; Туристи и посетители	2	3	6	А
Прекъсване на транспортно-комуникационните връзки и достъпа до населените места в рамките на общината, поради разрушена пътна инфраструктура в резултат от интензивни валежи и наводнения	Всички жители на общината; социално-уязвими групи; туристи и посетители	1	3	3	В

Риск	Уязвими групи	Оценка			
		Вероятност	Въздействие	Стойност	Реакция
Повишена консумация на горива от МПС в екстремно горещи дни, поради необходимост от охлаждане	Всички жители на общината; туристи и посетители	3	1	3	В
Нарушени вериги на доставка, затруднения с продоволственото осигуряване, в резултат от климатичните опасности от наводнения	Всички жители на общината; стопански субекти; туристи и посетители	1	2	2	С
Сектор Води					
Претоварване на ПСОВ като резултат от климатичните опасности от интензивни валежи	Всички жители на общината	2	3	6	А
Повишен риск при интензивни валежи от замърсяване на речни басейни и Черноморската акватория от разливи от отпадъчни води, поради недостатъчен капацитет на дъждоприемната инсталация	Всички жители на общината	3	3	9	А
Прекъсване/ намаляване на водоподаването в резултат от недостиг на вода, поради по-сухо време	Хора в неравностойно положение; обитатели в по-високите части на населените места	2	3	6	А
Риск от речни наводнения в резултат от преливане коритата на реки	Жители в близост до уязвими зони	3	3	9	А
Невъзможност за безопасно отвеждане на отпадъчните води при наводнения	Жители в близост до уязвими зони	3	3	9	А
Недостиг на вода	Хора в неравностойно положение	3	3	9	А
Сектор Околна среда					
Намаляване добивите на вода и биомаса; нарушени екосистеми, вкл. промяна на видовия състав;	Всички жители на общината	2	3	6	А
Увеличаване на векторно преносими заболявания при селскостопанските животни, прати свръхпопулации на кърлежи, комари, флехотомии и др.	Земеделски производители/ животновъди	2	2	4	В
Недостиг на вода за поливни цели	Земеделски производители;	2	2	4	В

Риск	Уязвими групи	Оценка			
		Вероятност	Въздействие	Стойност	Реакция
Загуба на екосистемни услуги, зависими от фенологията (напр.опрашване), а оттам и на земеделска продукция	Земеделски производители	2	2	4	В
Повишаване на климатичната уязвимост на екосистемите, съпътствано с промяна на видовия им състав, поради висока вероятност от намаляване или изчезване на популации на високоспециализирани видове, вкл. ендемити	Земеделски производители; бизнес-оператори в сектор туризъм и земеделие	2	3	6	А
Заболявания и изсъхване на растителност, предизвикани от нарушен биоклиматичен комфорт	Земеделски производители; бизнес-оператори в сектор туризъм и земеделие	3	3	9	А
Сектор Туризъм					
Намаляване на туристическото търсене в активния летен сезон	Бизнес-оператори в туризма; туристи и посетители	2	3	6	А
Повишено потребление на енергия за охлаждане	Бизнес-оператори в туризма; туристи и посетители	2	3	6	А
Недостиг на вода при оскъдни валежни количества	Бизнес-оператори в туризма; туристи и посетители	2	3	6	А
Увреждане на културно-историческо наследство в резултат от екстремни природни явления (наводнения, интензивни валежи, бури)	Бизнес-оператори в туризма; туристи и посетители	2	3	6	А
Сектор земеделие					
Екстремна топлина Стартиране и разрастване на пожари, топлинен стрес и увреждане на посеви и трайни насаждения	Земеделски производители; преработватели на първична земеделска продукция	3	2	6	А
Щети от стрес и увреждания при посеви, горски масиви и селскостопански животни	Земеделски производители; преработватели на първична земеделска продукция	3	3	9	А
Пряко унищожаване на екосистеми, в т.ч. с висока природна стойност и местообитания на редки видове	Земеделски производители; преработватели на първична земеделска продукция	2	3	6	А

Риск	Уязвими групи	Оценка			
		Вероятност	Въздействие	Стойност	Реакция
Функционални нарушения, водещи до улеснено навлизане на болести, вредители и инвазивни видове	Земеделски производители; преработватели на първична земеделска продукция	2	3	6	A
Трайно намаляване на предоставяните услуги от засегнати гори: събиране и филтриране на вода, рекреация, горски материални услуги като добив на билки и др.	Земеделски производители; преработватели на първична земеделска продукция	2	3	6	A

4.4. Процес на адаптация и ключови показатели

Основната цел на Плана за адаптация е да анализира промените, които настъпват на територията на Община Дългопол вследствие от климатичните промени и да предложи полезни, ефикасни, синергични и гъвкави решения за ускоряване на адаптационните процеси към тези промени.

Най-общо процесът на адаптация може да се характеризира с 3 подхода:

1) Намаляване на вероятността (и при възможност – предотвратяване) за проява на дадено климатично събитие. Ако могат да бъдат предприети ефективни мерки на това ниво, мерки на ниво 2 и 3 няма да бъдат необходими;

2) Ограничаване обхвата на действие на дадено климатично събитие, и

3) Намаляване на уязвимостта за проявата му. На това ниво се предвижда прилагането на ефикасни мерки, които да могат да адресират последствията при евентуална проява на дадено климатично събитие.

По-долу са представени **ключови показатели за адаптация**, които следва да се проследяват по време на прилагане на мерките от Плана за адаптация, за да може да се проследи до каква степен Общината се адаптира към климатичните промени, къде все още се наблюдават пропуски и уязвими места, как най-адекватно и целесъобразно да бъдат предприети мерки за справяне с тези пропуски. Ключовите показатели са показани по сектори.

Табл. 31. Ключови показатели за адаптация

Градоустройство
• Дял зелени площи спрямо обща урбанизирана територия (%); • Щети за инфраструктура, свързани с екстремни климатични фактори – бури, наводнения, градушки (хил.лв./год.); • Брой училища, детски градини, здравни заведения, институции с налични мерки за управление на риска при горещо време; • Дял на сградите (жилищни, търговски, административни, промишлени и др.), които не са устойчиви на наводнения (кв.м.); • Индекс на температурен комфорт⁴; • Годишна сума на дни с максимална температура > 35°C (горещи дни) и минимална температура > 20°C (тропически нощи); • Запечатване на почвата⁵.
Здраве
• Дял на възрастни жители >65 г. (% от общото население); • Брой население, живеещи под прага на бедност (екв.ж.); • Смъртност, причинена от горещо време; • Смъртност, причинена от респираторни заболявания; • Смъртност, причинена от климатично зависими заразни заболявания; • Смъртност, причинена вследствие на екстремни климатични явления – наводнения, бури, градушки, пожари и др.
Енергетика
• Инвестиции, свързани с подобряване на енергийната ефективност и намаляване на емисиите на ПГ (хил.лв./год.); • Общо потребление на електроенергия за отопление и охлаждане (MWh/год.);

⁴ <https://climate-adapt.eea.europa.eu/en/knowledge/tools/urban-adaptation/climatic-threats/heat-waves>.

⁵ <https://www.eea.europa.eu/bg/help/chesto-zadavani-vaprozi-chzv/kakvo-predstavlyava-zapechatvaneto-na-pochvite>

• Инвестиции за обновление и поддържане на електропреносната мрежа; • Брой сгради с приложени енергоспестяващи мерки.
Транспорт
• Улична мрежа и пътна мрежа в лошо състояние (%); • Инвестиции за подобряване и поддържане на транспортна инфраструктура (хил.лв./год.); • Брой на случаи на интензивни валежи, причинили заливане на улична и пътна мрежа и съоръжения (надлези, подлези и др.).
Управление на водите
• Потребление на питейна вода (на гл.от населението); • Брой жители с ограничен достъп до В и К инфраструктура за питейни и отпадъчни води (екв.ж.); • Загуби на питейна вода поради неефективно управление на водопроводната мрежа; • Брой локални наводнения вследствие надхвърлен капацитет на канализацията; • В и К инфраструктура в лошо състояние (км.).
Околна среда и биоразнообразие
• Растителност, засегната/ унищожена вследствие на екстремни климатични явления (ха); • Намаляване популациите на защитени видове (бр. установени индивиди); • Надвишен праг на ФПЧ (год.)
Туризъм
• Брой увредени/ разрушени сгради с културно-историческа стойност, паметници на културата, музеи и др., вследствие на екстремни климатични явления; • Инвестиции за възстановяване и поддържане на сгради с културно-историческа стойност, паметници на културата, музеи и др. (хил.лв./год.).
Земеделие
• Земеделска площ, засегната/ унищожена вследствие на екстремни климатични явления (ха); • Горска площ, засегната/ унищожена вследствие на екстремни климатични явления (ха); • Брой увредени дървета от стрес и загиване в населени места, вследствие на екстремни температури (бр./год.).

В допълнение, могат да се дефинират общи КП, които обхващат всички сектори и които са от съществено значение за проследяване усилията на Общината в процеса на адаптация към климатичните промени:

Общи показатели
• Брой проведени информационни кампании, насочени към повишаване на знанията и ангажираността на обществото към промените в климата (бр./год.); • Брой проведени срещи със заинтересовани страни (бр./год.); • Брой проведени срещи на работни групи, насочени към прилагането на мерки за адаптация към промените в климата и мониториране на напредъка от прилагането им (бр./год.); • Брой изготвени и реализирани планове и програми за управление на риска, свързани със специфични климатични събития (бр./год.); • Инвестиции в НИРД, насочени към климатичните промени (хил.лв./год.).

5. Работна рамка за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптация към климатичните промени до 2030 г.

5.1. План за намаляване на емисиите на парникови газове

5.1.1. Анализ на текущите емисии и източници

5.1.1.1. Източници на емисии на парникови газове. Инвентаризация на емисиите на парникови газове

Инвентаризацията на емисиите на парникови газове включва количеството изразходвана енергия и други източници на емисии от общинските обекти и от населението на общината за **избрана за целите на анализа базова година**, използваните емисионни коефициенти (фактори) и емисиите на парниковите газове.

Мониторингът на парниковите газове се основава на крайното потребление на енергия (КЕП), включително общинско и необщинско потребление на енергия на територията на общината. Тези показатели се използват за редовна проверка на постигнатия напредък и мониторинг на намаленията на емисиите, след изпълнението на мерките за намаление на емисиите на ПГ.

Базова година

За базова година за Община Долни чифлик, спрямо която се извършват последващите измервания, мониторинг и оценка на енергийното потребление и оттам на спестяванията на ПГ, е избрана 2018 г., тъй като за нея са налични достатъчно пълни данни за потреблението на горива и енергия.

5.1.1.2. Сектори, включени в инвентаризацията на ПГ

В мониторинга на инвентаризацията на емисиите на ПГ на Община Долни чифлик са **включени:**

- **Директни емисии** от стационарни и мобилни горивни процеси;
- **Индиректни емисии** от производството на употребената топло- и електроенергия (без значение къде е произведена).

Мониторингът на инвентаризацията на емисиите на ПГ е извършен на база:

- **Крайното енергийно потребление в сгради и съоръжения:** общински, необщински, жилищни, улично осветление. Необщински сгради са всички сгради и съоръжения от сектора на услугите, които не се притежават, нито се стопанисват от местните власти (офиси на частни компании, МСП, търговски дейности, болници и др.);
- **Крайното потребление на енергия в транспорта,** включващо общински автопарк.

Емисионни фактори

Емисионните фактори изразяват специфичните емисии за единица дейност. За целите на разработването на инвентаризацията на емисиите на ПГ на Община Долни чифлик са използвани стандартни (D) и национални/специфични (CS) емисионни фактори.

Стандартните емисионни фактори (D) са в съответствие с принципите на IPCC и са посочени в Ръководството на IPCC, 2006⁶. Националните емисионни фактори (CS) са посочени в Националните доклади по инвентаризация на емисиите на ПГ на Република България⁷. В Табл. 20 са представени използваните емисионни фактори.

Табл. 32. Емисионни фактори на използваните горива

Горива	Вид фактор CO ₂	tCO ₂ /TJ	
		2018	2021
Въглища	(CS)	109,9769	107,4568
Брикети	(D)	97,500	97,500
Газьол	(D)	77,400	77,400
Бензин	(CS)	69,300	69,300
Дизел	(D)	74,100	74,100
Пропан-бутан	(D)	63,100	63,100
Природен газ	(CS)	55,539	55,090
Твърди биогорива – без дърва за огрев	(D)	100	100
Дърва	(D)	100	100

Емисиите на CO₂ от устойчивото използване на биомаса/биогорива, се считат за равни на нула.

Емисионният фактор за електроенергия за 2018-2022 г. е разработен от Европейската Агенция по околна среда – „Интензитет на емисиите на парникови газове от производството на електроенергия по държави“ – последно изменение от 25.10.2023 г.⁸. При изчисляване на емисиите на ПГ от електроенергия за 2023 г., е приложен коефициента за 2022 г. Стойностите са показани в табл. 34.

Табл. 33. Емисионни фактори на използваната електроенергия

Емисионен фактор	2018	2019	2020	2021	2022
Електроенергия (tCO ₂ /MWh)	0,426	0,426	0,354	0,398	0,422

Фактори на преобразуване

За преобразуването на натуралните единици литри към натурални единици тон са приложени плътностите, посочени в табл. 37

Табл. 34. Плътност на горивата

Гориво	l/t
Бензин	1 368,00
Дизел	1 195,00

⁶ 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories: <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/>

⁷ Национален доклад по инвентаризация на парниковите газове за България <https://unfccc.int/documents/273453>

⁸ Greenhouse gas emission intensity of electricity generation by country - https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/daviz/co2-emission-intensity-14/#tab-chart_6

Пропан-бутан (LPG)	1 957,30
Метан (CNG)	5 714,29
Нафта	1 467,00

Източник: Department for Environment Food & Rural Affairs - Greenhouse Gas Conversion Factor Repository⁹

За преобразуването на натурани към енергийни единици е приложена долната топлина на изгаряне за всеки вид енергоносител, в съответствие с Инвентаризациите на парниковите газове в България по Рамковата конвенция на ООН за изменението на климата за съответната година. (табл. 36).

При изчисляване на емисиите на ПГ от използваните горива за 2023 г., са приложени коефициентите за 2022 г.

Табл. 35. Долна топлина на изгаряне на различни горива

Горива	GJ/t				MWh/t			
	2018	2020	2021	2022	2018	2020	2021	2022
Въглища	27,18	28,00	24,40	22,22	7,55	7,78	6,78	6,17
Брикети	16,71	15,56	10,68	10,52	4,64	4,32	2,97	2,92
Мазут	40,00	40,00	40,00	40,00	11,11	11,11	11,11	11,11
Бензин	42,49	42,32	42,54	42,92	11,80	11,75	11,81	11,92
Дизел	42,01	41,99	41,97	41,91	11,67	11,66	11,66	11,64
Пропан-бутан	46,00	46,00	46,00	46,00	12,77	12,77	12,77	12,77
Метан	33,74	33,86	33,74	33,73	9,37	9,41	9,37	9,37
Нафта	43,96	43,97	43,66	43,42	12,21	12,21	12,13	12,06
Природен газ	34,24	34,38	34,24	34,25	9,51	9,55	9,51	9,51
Твърди биогорива – без дърва за огрев	11,60	11,60	11,60	11,60	3,22	3,22	3,22	3,22
Дърва	15,60	15,60	15,60	15,60	4,33	4,33	4,33	4,33

Инвентаризацията е представена в следните две основни групи източници на ПГ:

1. Стационарни горивни процеси, включващи:

- Общински сгради;
- Общинско улично осветление;
- Жилищни сгради.

2. Мобилни горивни процеси, включващи:

- Общински парк от превозни средства.

Стационарни горивни процеси

Стационарните горивни процеси включват процесите на изгаряне на горива директно в източника (директни емисии от потребените горива), емисиите отделени при производството на потребената електроенергия и емисиите отделени при

⁹ <https://ghgprotocol.org/calculation-tools-and-guidance> <http://www.ukconversionfactorscarbonsmart.co.uk/>

производството на потребената топлоенергия. Стационарните източници обхващат общинските сгради, оборудване и съоръжения, общинското улично осветление и жилищните сгради.

5.1.1.2.1. Методология на изчисление на директните емисии

Директните емисии от потребените горива се изчисляват на базата на използвани количества горива и вид на горивото по следната формула:

$$E_{CO_2\text{горива}} = AD \cdot EF_{\text{гориво}},$$

Където:

$E_{CO_2\text{горива}}$ – емисии на парникови газове в t;

AD – изходни данни за употребеното гориво в енергийни единици (TJ или MWh);

$EF_{\text{гориво}}$ – емисионен фактор за съответното гориво, изразен в t/TJ или t/MWh.

Натуралните единици – t, m³, l се превръщат в енергийни единици – TJ или MWh, чрез използването на долната топлина на изгаряне (NCV). За целите на настоящия План, се възприема използването на мерна единица MWh. Поради това е необходимо превръщането на данни и емисионни фактори от TJ в MWh. **Коефициентът на преобразуване** е 0,0036, или 1 MWh = 0.0036 TJ.

Оценката на емисиите от потребената електроенергия се основава на консумацията на електроенергия, като емисионният фактор се изразява в tCO₂/MWh. Данните за дейността са изразени в MWh потребена електроенергия. Емисиите от потребената електроенергия се изчисляват по следната формула:

$$E_{CO_2\text{ел.енергия}} = AD \cdot EF_{\text{ел.енергия}},$$

Където:

$E_{CO_2\text{ел.енергия}}$ – емисии на парникови газове в t;

AD – изходни данни за общото потребление на електроенергия (MWh);

$EF_{\text{гориво}}$ – национален емисионен фактор за електроенергия, изразен в t/MWh.

5.1.1.2.2. Емисии от общински сгради

5.1.1.2.2.1. Изходни данни

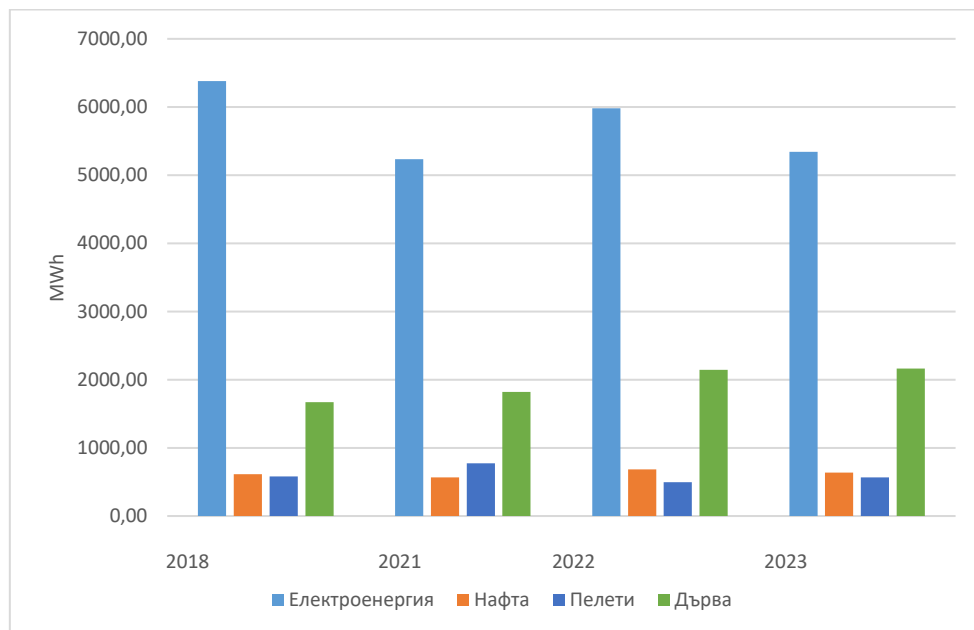
За изчисляване на емисиите в тази категория са събрани данни за консумираната активна енергия в общински сгради за периода 2028, 2021, 2022 и 2023 г.

В таблица 36 е показана потребената енергия и горива от общински сгради за базовата 2018 година и за 2021, 2022 и 2023 г.

.

Табл. 36. Потребена енергия от общински сгради 2018, 2021, 2022 и 2023 г.

Енергиен източник	Н.Ед.	Потребление в нат. единици				Потребление в MWh			
		2018	2021	2022	2023	2018	2021	2022	2023
Електроенергия	MWh	6382,00	5234,00	5982,00	5341,00	6382,00	5234,00	5982,00	5341,00
Нафта	t	52,55	48,65	58,53	54,88	613,22	567,24	682,51	638,77
Дърва	m ³	386	420	495,00	500,00	1671,38	1818,60	2143,35	2 165,00
Пелети	t	180,88	240,13	154,37	176,08	582,84	773,75	497,41	567,37
Общо		-	-	-	-	9249,44	8393,59	9305,27	8712,14



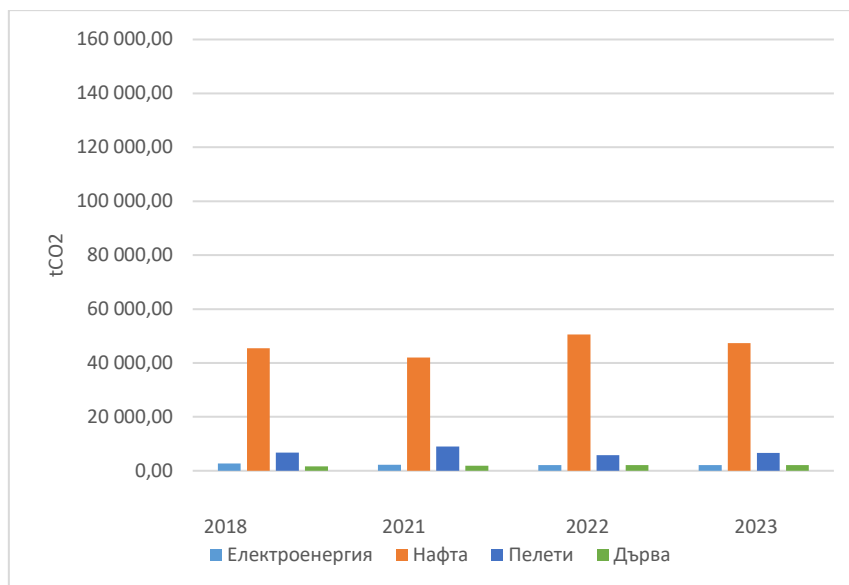
Фиг. 26. Потребена енергия от общински сгради (2018, 2021, 2022 и 2023г.)

5.1.1.2.2.2. Емисии

В таблица 38 са показани емисиите на парникови газове за общинските сгради за базовата 2018 година и за 2021, 2022 и 2023 г.

Табл. 37. Емисии на ПГ за общински сгради (tCO₂) (2018, 2021, 2022 и 2023г.)

Енергиен източник	2018 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Електроенергия	2 718,73	2 229,68	2 117,63	2 125,72
Нафта	45 439,46	42 032,55	50 574,32	47 332,55
Дърва	6760,89	8975,53	5770,01	6581,48
Пелети	1671,38	1818,60	2143,35	2165,00
Общо	58608,47	57077,36	62627,30	60227,75



Фиг. 27. Разпределение на емисиите на ПГ за общински сгради (2018, 2021, 2022 и 2023г.)

Основните източници на емисии от общинските сгради и съоръжения през базовата 2018 година, както и в последващия период от 2021 – 2023 г., са потреблението на нафта, използвана за отопление през зимния период.

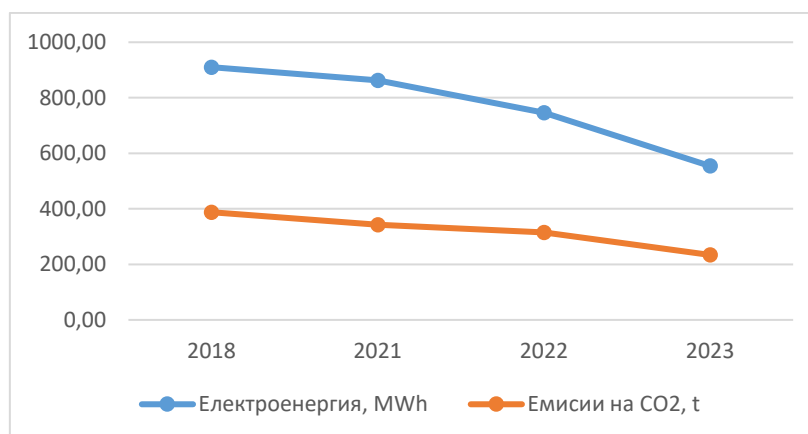
Общите емисии отбелязват ръст през 2022 и 2023 г. Ръстът на емисиите през 2023 г. спрямо базовата 2018 година е 2.76 %.

5.1.1.2.3. Емисии от общинско улично осветление

В този сектор са събрани данни за потреблението на електроенергия за улично осветление за цялата територия на Общината.

Табл. 38. Потребена електроенергия за общинско осветление и емисии на ПГ

	2018	2021	2022	2023
Електроенергия, MWh	910,11	862,16	746,53	554,28
Емисии на CO ₂ , t	387,71	343,14	315,04	233,91



Фиг. 28. Потребена електроенергия за общинско осветление и емисии на ПГ (2018, 2021, 2022 и 2023г.)

Видно от данните в таблицата и графиката, потреблението на електроенергия за общинско улично осветление отчита сериозен спад (39,09 % за 2023 г. спрямо 2018 г.), но спадът на CO₂ емисиите не е пропорционален. По-голямото намаление на CO₂ емисиите – с 39.67 %, се дължи на по-ниският емисионен фактор за електроенергия за 2023 г. спрямо този за 2018 г., поради въвеждането на нови мощности от ВЕИ.

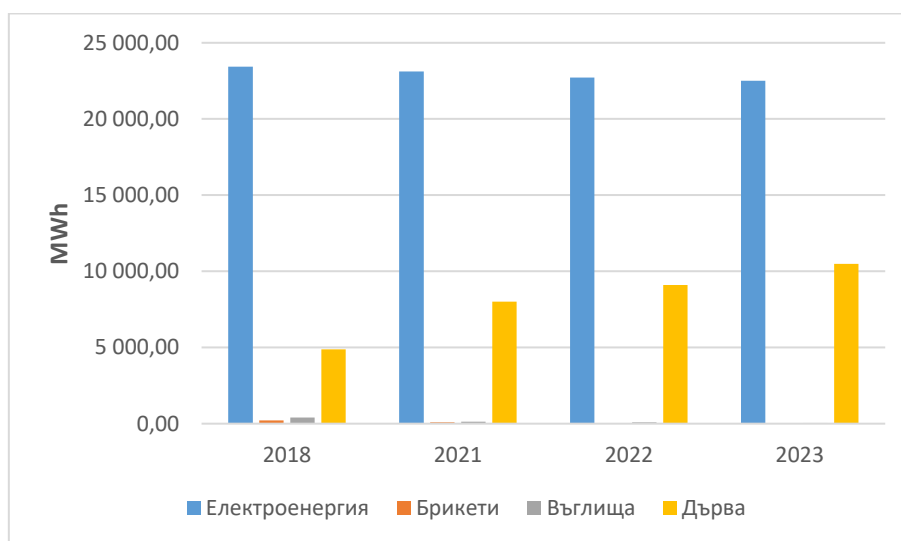
5.1.1.2.4. Емисии от жилищни сгради

Исходни данни

Данните за потреблението на енергия от домакинствата са получени от ЕНЕРГО ПРО ЕАД за консумирана електроенергия. Данните за потреблението на дърва, брикети и въглища са оценени на база на крайното енергийно потребление в домакинствата, според данни на РБ в Евростат. В табл. 40 е представена потребената енергия за базовата 2018 г. и за 2021, 2022 и 2023 г.

Табл. 39. Потребление на енергия от домакинствата

Енергиен източник	Н.Ед.	Потребление в нат. единици				Потребление в MWh			
		2018	2021	2022	2023	2018	2021	2022	2023
Електроенергия	MWh	23428,4 2	23112,4 2	22720,9 5	22997,5 0	23428,4 2	23112,4 2	22720,9 5	22997,5 0
Брикети	t	46,60	29,98	7,56	1,89	216,18	89,04	22,08	5,52
Въглища	t	54,23	17,99	15,23	8,92	409,44	121,79	93,97	55,04
Дърва	t	1125,00	1850,00	2100,00	2420,00	4871,25	8010,50	9093,00	10478,6 0
Общо:						28925,2 8	31333,7 5	31929,9 9	33536,6 6

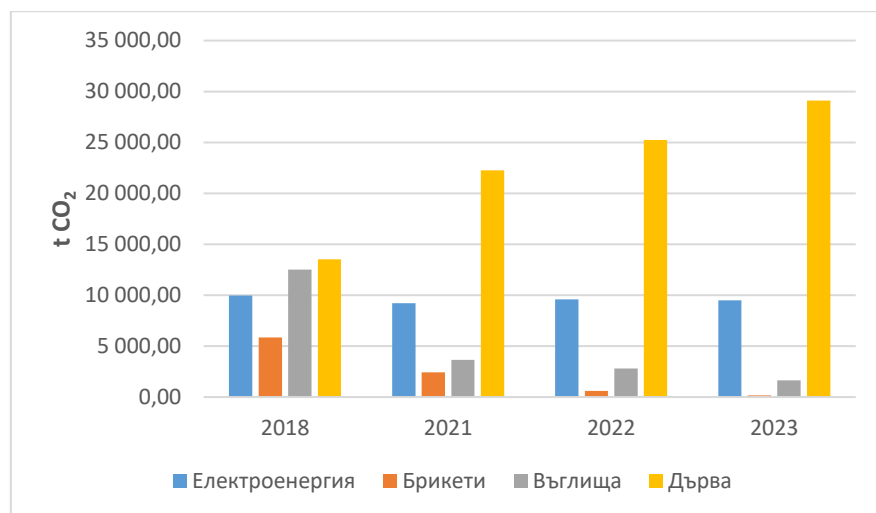


Фиг. 29. Потребена енергия от домакинствата (2018, 2021, 2022 и 2023г.)

Емисии на домакинствата

Табл. 40. Емисии на ПГ от домакинствата (2018, 2021, 2022 и 2023г., t CO₂)

Енергиен източник	2018 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Електроенергия	9 980,51	9 198,74	9 588,24	9 704,95
Брикети	5 854,80	2 411,52	597,87	149,47
Въглища	12 507,93	3 635,39	2 804,89	1 642,79
Дърва	13 531,25	22 251,39	25 258,33	29 107,22
Общо	41 874,49	37 497,04	38 249,34	40 604,42



Фиг. 30. Разпределение на емисиите на ПГ от домакинствата (2018, 2021, 2022 и 2023 г., t CO₂)

Мобилни горивни процеси

5.1.1.2.5. Методология на изчисление

За изчисляване на емисиите от мобилни източници е приложен метода *Tier 1* от 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Chapter 3: Mobile Combustion¹⁰.

Приложена е следната формула:

$$\text{Емисии} = \sum_a [\text{Гориво}_a \cdot EF_a],$$

Където:

Емисии – емисии на CO₂ в kg;

Гориво_a – данни за потребеното гориво, MWh;

EF_a – емисионен фактор за съответното гориво вид а, изразен в kg/MWh;

а – вид гориво (бензин, дизел, LPG и др.).

Натуралните единици – t, m³, l се превръщат в енергийни единици – TJ или MWh, чрез използването на долната топлина на изгаряне (NCV). За целите на настоящия План, се

¹⁰ <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol2.html>

възприема използването на мерна единица MWh. Поради това е необходимо превръщането на данни и емисионни фактори от TJ в MWh. **Коефициентът на преобразуване е 0,0036, или 1 MWh = 0.0036 TJ.**

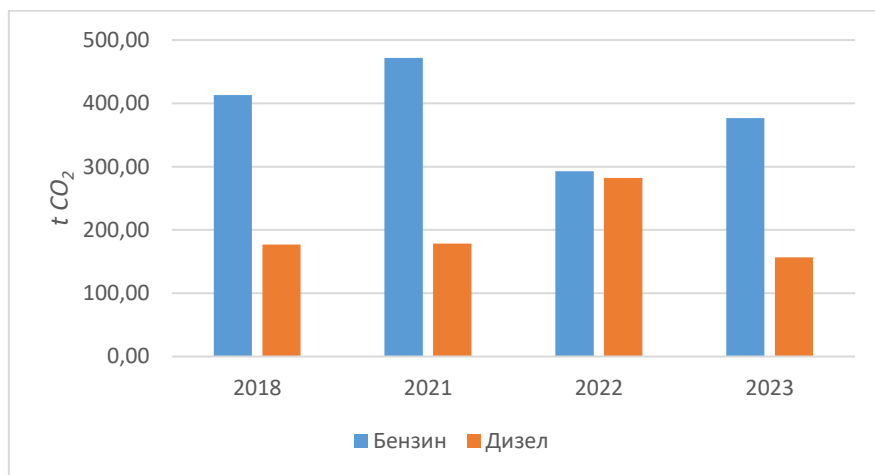
Табл. Табл. 41.. Разходи за гориво от общински автопарк превозни средства (2018, 2021, 2022 и 2023г.)

Енергиен източник	Н.Ед.	Потребление в нат. единици				Потребление в MWh			
		2018	2021	2022	2023	2018	2021	2022	2023
Бензин	t	13,75	15,76	9,73	12,39	162,20	185,21	114,89	147,75
Дизел	t	56,55	57,07	90,22	50,18	659,92	665,43	1051,94	584,14
Общо	t	70,29	72,83	99,95	62,58	822,12	850,64	1166,82	731,89

Емисии

Табл. 42. Емисии на CO₂ от Общински парк превозни средства по вид гориво (в t)

Вид гориво	2018 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.
Бензин	413,28	471,91	292,73	376,46
Дизел	176,93	178,40	282,02	156,61
Общо	590,21	650,32	574,75	533,06



Фиг. 31. Емисии на CO₂ от Общински парк превозни средства по вид гориво (в t)

От данните в таблицата и графиката е видно, че е налице спад в общите емисии на ПГ от общински автомобилен парк за 2023 г. с 9.68 % спрямо базовата 2018 година. Това се дължи и на спадът в консумацията на горива за обследвания период.

5.1.1.3. Обобщени данни за инвентаризацията на ПГ по сектори

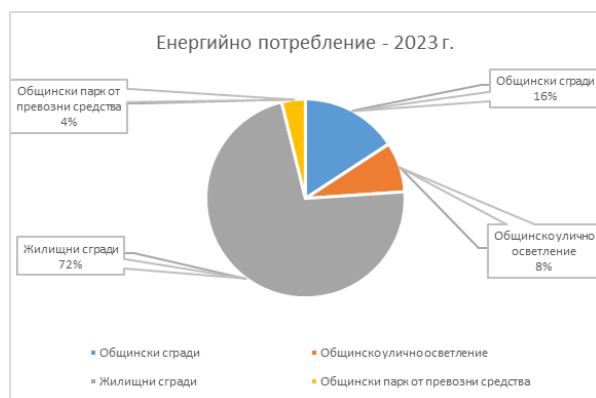
На базата на инвентаризацията на емисиите на ПГ като резултат от енергийното потребление на територията на Община Долни чифлик, са изчислени емисиите за периода 2020 - 2023 година, по сектори. Резултатите са представени в табл. 44 .

Табл. 43. Общо енергийно потребление по сектори (2020-2023г.)

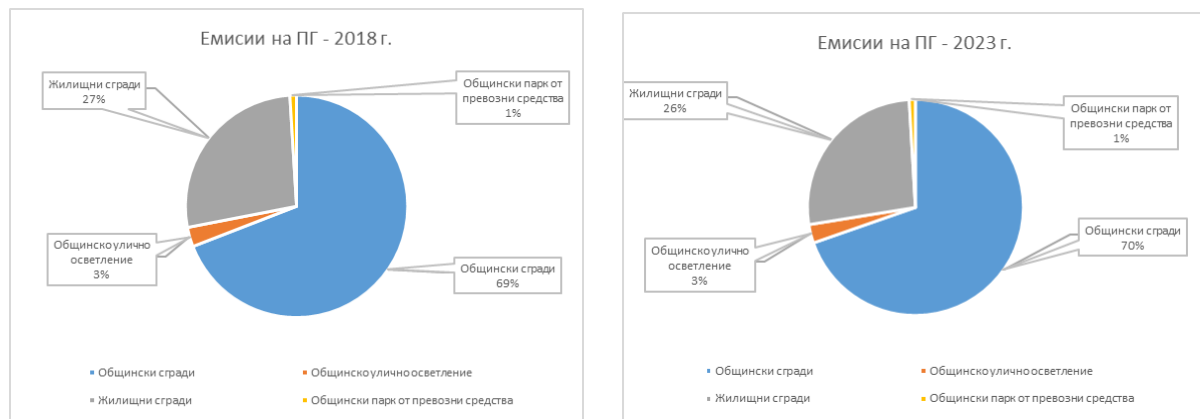
Сектори	Потребление на енергия (MWh)		
	2018 г.	2023	Ръст спрямо 2018 г. (%)
Общински сгради	9249,44	8712,14	-5,81
Общинско улично осветление	910,11	554,28	-39,10
Жилищни сгради	28925,28	33036,66	14,21
Общински парк от превозни средства	822,12	731,89	-10,98
Общо	39906,95	43034,96	-41,67

Табл. 44. Общо емисии на ПГ по сектори (2018 - 2023 г.)

Сектори	Емисии на ПГ (tCO ₂)		
	2018 г.	2023	Ръст спрямо 2018 г. (%)
Общински сгради	58608,47	60227,75	2,76
Общинско улично осветление	387,71	233,91	-39,67
Жилищни сгради	41874,49	40604,42	-3,03
Общински парк от превозни средства	590,21	533,06	-9,68
Общо	101460,88	101388,13	-0,07



Фиг. 32. Разпределение на енергийното потребление по сектори (в %) за 2018 и 2023г.



Фиг. 33. Разпределение на емисиите на ПГ по сектори (в %) за 2018 и 2023г.

Резултатите от инвентаризацията на емисии на ПГ на Община Долни чифлик показват следното:

- Общите емисии на Общината през 2023 година бележат спад с 8,42 % спрямо базовата 2018 година (150 078,60 tCO₂ eq – 2018 г. и 149 325,07 tCO₂ eq – 2023 г.). Спадът в емисиите се дължи на много фактори: реализирани енергоспестяващи мерки върху сграден фонд и улично осветление; по-ниска консумация на електроенергия, поради по-високите й цени, по-ниският емисионен фактор за консумирана електроенергия, дължащ се на въведените нови ВЕИ мощности и др.;
- Всички сектори, с изключение на сектор „Общински сгради“ от стационарните горивни процеси бележат спад на емисиите през 2023 г. спрямо базовата 2018 година. Ръстът при „Общински сгради“ е незначителен - 0,28 %;
- Най-голям процентен спад на емисии на ПГ се отчита в сектор „Общински парк от превозни средства“ от мобилните горивни процеси – 4,25 %.

5.1.2. Определение на конкретни мерки за намаляване на емисиите

Следният индикативен списък с мерки за намаляване на емисиите на парникови газове е представен в табл. 42.

Табл. 45. Мерки за намаляване на емисиите на парникови газове

№	Мярка	Засегнати сектори	Източник на финансиране	Срок за изпълнение
M1	Обновяване на съществуващи общински сгради до най-висок клас на енергийно потребление с нискоемисионни инсталации	Общински сгради	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години

№	Мярка	Засегнати сектори	Източник на финансиране	Срок за изпълнение
	(термопомпени, природен газ или пелети)			
M2	Изграждане на инсталации за ВЕИ в обновените общински сгради и въвеждане на система за мониторинг на производството и потреблението на ВЕИ в общинските сгради	Общински сгради	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
M3	Насърчаване обновяването на съществуващия необщински сграден фонд до най-високи нива на енергийна ефективност	Жилищни сгради; Сгради в сферата на промишлеността, услугите и производството	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
M4	Обновяване на многофамилни жилищни сгради до клас А и клас В	Жилищни сгради	НПВУ; Друго национално и европейско финансиране; Частно финансиране; Общински бюджет	4 години
M5	Насърчаване прилагането на енергийно ефективно обновяване на сгради в сферата на промишлеността, услугите и туризма на територията на Общината	Съществуващ сграден фонд в сектор Промисленост, търговия и услуги	НПВУ; Друго национално и европейско финансиране; Частно финансиране	7 години
M6	Разработване, внедряване и поддържане на Система за енергиен мониторинг в общински сгради	Общински сгради	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	
M7	Цялостна подмяна на осветителните тела за улично и парково осветление със светодиодни	Улично осветление	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
M8	Планиране на дейности и мерки за популяризиране използването на Енергия от възобновяеми източници, въз основа на отчетите по ДПВЕИ 2023 – 2032 г.	Жилищни сгради; Сгради в сферата на промишлеността, услугите и производството; Общински сгради	Общински бюджет;	7 години

№	Мярка	Засегнати сектори	Източник на финансиране	Срок за изпълнение
M9	Насърчаване използването на електромобили в частния и търговски транспорт	Транспорт	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години

5.1.3. Устойчиви практики и технологии, иновации

В съвременния свят, където технологичният прогрес променя ежедневието ни, иновациите играят ключова роля във всяка индустрия, във всеки аспект на обществения живот.

Сред иновативните технологии и практики, които могат да бъдат приложени успешно за изпълнението на мерките, свързани с намаляване на емисиите на парникови газове и смекчаване на въздействието върху климатичните промени, са:

Използване на блокчейн технология за проследяване на емисиите: Интелигентни системи, базирани на блокчейн могат да се използват за проследяване и верификация на емисиите на парникови газове от различни източници. Това може да помогне за по-доброто управление на емисиите и за стимулиране на устойчиво поведение.

Интeligентни мрежи за енергия: Иновативни технологии, като Интернет на нещата (IoT) и изкуствен интелект (AI) могат да бъдат използвани за създаване на интелигентни енергийни мрежи. Тези мрежи могат да оптимизират производството, разпределението и потреблението на енергия, което може да допринесе за намаляване на емисиите на парникови газове.

Карбонови наноматериали за катализатори: Иновативни материали и катализатори, базирани на нанотехнологии могат да бъдат използвани за ефективно пречистване на отработените газове от промишлени производства и автомобилни двигатели, което може да намали емисиите на парникови газове.

Генно инженерство за намаляване на емисиите от селскостопански производства: Използването на генното инженерство може да позволи на изследователи и учени да разработят по-устойчиви и продуктивни сортове растения и животни, които да намалят емисиите на парникови газове, свързани със селското стопанство.

Автономни електрически превозни средства: Иновативни технологии за автономни електрически превозни средства могат да помогнат за намаляване на емисиите от транспорта, като оптимизират маршрутите, намаляват забавянията и повишават ефективността на използване на гориво.

Използване на иновативни технологии и материали в строителството: Новите технологии и материали променят начина, по който се проектират, строят и управляват сградите. Те носят със себе си възможности за по-ефективно и устойчиво строителство, както и за по-интелигентно управление на сградите след това.

Умни градове: Използване на технологии за интернет на нещата (IoT) и машинно обучение за оптимизиране на енергийната консумация, управление на трафика и намаляване на отпадъците.

Улавяне и съхранение на въглерод (CCS): Технологии за улавяне на CO₂ от емисионни източници и съхранението му под земята.

Водородни технологии: Използване на водород като чист енергиен източник за транспорт, отопление и производство на електроенергия.

5.2. План за адаптация към климатичните промени

Планирането на действия за адаптация към климатичните промени е процес, основан на базата на анализ на потенциалните заплахи и последствия от настъпване на определени климатични опасности и предприемане на подходящи действия в две основни направления: от една страна за намаляване уязвимостта в отделните сектори, и от друга – за ограничаване на негативното въздействие от тях.

5.2.1. Определяне на конкретни мерки и дейности за адаптация към климатичните рискове

Следният индикативен списък с мерки за адаптация към климатичните рискове е представен в табл. 46.

Табл. 46. Индикативен списък с мерки за адаптация към климатичните рискове

№	Мярка/ Описание	Засегнати сектори	Източник на финансиране	Срок за изпълнение
A1	Планиране на земеползването и контрол на устройството на територията при ново строителство, включващо осигуряване на издръжливост и устойчивост	Градоустройство	Общински бюджет	7 години
A2	Прилагане на съвременни методи за подобряване устойчивостта на общинска жилищна и нежилищна собственост срещу наводнения	Туризм; Градоустройство	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
A3	Модернизация, с цел повишаване устойчивостта и резистентността на обекти, представляващи потенциални основни източници на замърсяване на критична инфраструктура	Околна среда и биоразнообразие	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
A4	Отстраняване на тиня, нанаси и запушване на речните легла	Околна среда	Национално и европейско финансиране; общински	7 години

№	Мярка/ Описание	Засегнати сектори	Източник на финансиране	Срок за изпълнение
			бюджет; частни инвестиции	
A5	Защита на крайбрежието, чрез обновяване или надграждане на съществуващи защитни стени или диги с допълнителни елементи на зелена инфраструктура	Туризъм; Околна среда	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
A6	Прогнозиране на наводнения и системи за ранно предупреждение	Гражданска защита на населението при бедствия	Общински бюджет	7 години
A7	Преглед и актуализация на съществуващи планове за действие при извънредни ситуации	Гражданска защита на населението при бедствия	Общински бюджет	7 години
A8	Планиране на дейности по възстановяване след наводнения и утвърждаване на финансови механизми	Гражданска защита на населението при бедствия	Общински бюджет	7 години
A9	Повишаване на обществената осведоменост и реакция при извънредни ситуации	Гражданска защита на населението при бедствия	Общински бюджет	7 години
A10	Поддържане на растителността в речни корита и коридори	Околна среда и биоразнообразие		
A11	Полагане на грижи за дълготрайната дървесна растителност в градска среда, както и създаването на условия за нейното оптимално развитие	Селско и горско стопанство, Околна среда и биоразнообразие	Общински бюджет	7 години
A12	Картотекиране и паспортизация на съществуващата дървесна растителност в градското улично озеленяване и планиране	Градоустройство; Околна среда и биоразнообразие	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
A13	Реализиране на озеленителни мероприятия с дървесни и растителни видове, подходящи за градска среда, като се вземат под внимание бъдещите климатични условия	Околна среда и биоразнообразие	Общински бюджет	7 години
A14	Изграждане на автоматизирани поливни системи за дълготрайна дървесна растителност и зелени площи	Селско и горско стопанство; Околна среда и биоразнообразие	Общински бюджет	7 години

№	Мярка/ Описание	Засегнати сектори	Източник на финансиране	Срок за изпълнение
A15	Възстановяване и опазване на естествените корита на реките. Разработване на План за поддържане проводимостта на речните корита	Околна среда и биоразнообразие	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
A16	Създаване и поддържане на публичен регистър за наводненията на територията на Община Долни чифлик	Селско и горско стопанство; Околна среда и биоразнообразие	Общински бюджет	7 години
A17	Създаване на база данни за брой, размер и вид на пожарите на територията на общината	Селско и горско стопанство; Околна среда и биоразнообразие	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
A18	Създаване на система за събиране на информация за засегнати от природни нарушения горски екосистеми и предизвикана от това загуба на дървесна биомаса	Селско и горско стопанство; Околна среда и биоразнообразие	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години

Общи мерки, насочени както към намаляване на емисиите на ПГ, така и към адаптацията към климатичните промени

№	Мярка/описание	Източник на финансиране	Срок на изпълнение
O1	Създаване на междуетатна експертна работна група за инициране и реализиране на действия в областта на намаляване на парниковите газове и адаптация към климатичните промени	Национално и европейско финансиране; общински бюджет	7 години
O2	Обучения на служители от ОА, образователни и други институции	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години
O3	Повишаване обществената осведоменост, познания и нагласи по отношение намаляване на емисиите на парникови газове и адаптиране към климатичните промени.	Национално и европейско финансиране; общински бюджет; частни инвестиции	7 години

5.2.2. Устойчиви практики и технологии, иновации

Като примери за иновативни технологии и практики, които могат да бъдат приложени в процеса на адаптация към климатичните промени, са:

Интелигентни системи за управление на водоснабдяването: Използването на сензори и IoT технологии за мониторинг и управление на водния ресурс може да помогне за по-ефективно управление на водоснабдяването в Община Долни чифлик. Това включва предпазване от наводнения и оптимизиране на устойчивото използване на водния ресурс.

Системи за предупреждение за бедствия: Развитието на интегрирани системи за ранно предупреждение за наводнения, горски пожари и други бедствия може да помогне за намаляване на риска от бедствия и подобряване на способността за бързо реагиране в случай на извънредни ситуации.

Устойчиви зелени инфраструктури: Изграждането на устойчиви зелени инфраструктури като зелени покриви, паркове и градини може да помогне за поглъщане на вода, намаляване на ефектите от усилените дъждове и подобряване на качеството на въздуха.

Иновации в селското стопанство: Използването на иновативни селскостопански технологии като хидропоника, аквапоника и вертикално земеделие може да помогне за адаптиране на земеделските практики към изменящите се климатични условия и намаляване на уязвимостта на селското стопанство към бедствия като засушаване и наводнения.

Интелигентни системи за управление на транспорта: Разработването на интелигентни системи за управление на транспорта, които се базират на данни за трафика и метеорологични условия, може да помогне за оптимизиране на транспортните мрежи и намаляване на негативните ефекти от климатичните промени върху транспортната инфраструктура.

6. Изпълнение и мониторинг

Мониторингът и контролът на изпълнението на плана е особено важна дейност за успешното реализиране на планираните мерки и постигане на поставените цели. Понятието „мониторинг“ обобщава дейностите по наблюдение, събиране на данни, анализ и оценка на резултатите.

В основата на разработването и отчитането на всеки качествен план стои наличието на точни и достоверни данни. Те са необходими както за извършването на анализите, прогнозите и оценките, въз основа на които се определят измерими цели и индикатори за оценка и успех на планираните политики, мерки и дейности.

В настоящия план са предвидени редица мерки, които ще подобрят информационната осигуреност за изготвяне на анализите и отчетите и ще осигурят важни данни, които не са налични към момента на изготвяне на плана.

За успешния мониторинг на Плана е предвидена периодична оценка на постигнатия напредък от прилагане на мерките.

Съгласно чл. 12, ал. 5 от ЗЕЕ, Община Долни чифлик е задължена ежегодно, в срок не по-късно от 1 март, да представя на АУЕР Годишен отчет за изпълнението на програмите за енергийна ефективност съгласно чл. 12 от ЗЕЕ и за управлението на енергийната ефективност, съгласно чл. 63 от ЗЕЕ.

Съгласно чл. 10, ал. 3, т. 5 от ЗЕВИ, Община Долни чифлик трябва ежегодно да представя на АУЕР Информация за изпълнение на общинските програми за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива. Двата отчетни документа се изготвят, съгласно типов формуляр, който е наличен на сайта на АУЕР. Всяко направление следва да представя своите отчети във връзка с тези два законовоизискуеми за обобщаване на дирекция „Климат, енергия и въздух“ един месец преди законовия срок за предаване на отчетите.

7. Източници на финансиране

7.1. Идентификация на наличните финансови инструменти и източници

Основните източници на финансиране и финансови инструменти за реализиране на мерките по Плана са:

- БФП от Европейски фондове, чрез национални програми;
- Други финансови схеми по национални и европейски програми;
- Кредити с грантове по специализирани кредитни линии;
- Дългови инструменти;
- Договори с гарантиран резултат/ПЧП;
- Общински бюджет;
- Държавни субсидии – републикански бюджет;
- Привлечен финансов ресурс (собствени средства на ЗС).

7.2. Допълнителни финансови възможности (субсидии, фондове, партньорства)

През последните години Община Долни чифлик използва всички възможности за финансиране на мерки за подобряване на енергийната ефективност, за използването на енергия от възобновяеми източници, за намаляване на парниковите газове и адаптиране към резултатите от климатичните промени. Изполвани са различни източници на финансиране, включително собствени бюджетни средства, безвъзмездно финансиране от ЕСИФ, ЕФСУ и др., чрез оперативните програми на национално ниво и други финансови механизми.

Основни източници на финансиране на мерките по плана през настоящия програмен период на ЕС (2021 – 2027 г.) са програмите, представляващи инструменти за управление на Европейските фондове на национално ниво, които за общините осигуряват висок интензитет на безвъзмездно финансиране, достигащ в повечето случаи до 100 %. **Оперативните програми**, до които Община Долни чифлик или потенциални бенефициенти на нейна територия ще имат достъп и които засягат изпълнението на мерки по настоящия План, са:

Програма за конкурентоспособност и иновации 2021 – 2027 г.

Програмата е ориентирана към постигането на цел на политиката „По-зелената, нисковъглеродна Европа чрез насърчаване на чист и справедлив енергиен преход, зелени и сини инвестиции, кръгова икономика, приспособяване към изменението на климата и превенция и управление на риска“ и се финансира от Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР), Кохезионния фонд (КФ), ФСП и ЕФМДРА. Основните приоритети са:

- Приоритет 1 „Иновации и растеж“ – подкрепя иновациите и иновативни стартиращи предприятия, като целеви групи са предприятия (основно МСП), както и индустриални паркове. Подкрепя се и усвояване на ползите от цифровизацията, отново на МСП. Подкрепят се производствени инвестиции и предприемаческата активност;
- Приоритет 2 „Кръгова икономика“ насърчава прилагането на мерки за енергийна ефективност и намаляване на емисиите парникови газове в предприятията; въвеждане и сертифициране на системи за енергиен мениджмънт; въвеждане на системи за мониторинг и контрол на енергопотреблението; стимулиране на предприятията да използват електрическа, топлинна и охлаждаща енергия,

произведена от възобновяеми източници за собствено потребление. Освен МСП целева група са и големите предприятия. Другата специфична цел по приоритета е насърчаване на прехода към кръгова икономика: по-ефективно използване в производството на природните ресурси, включително вода, в т.ч. намаляване на използването на първични суровини или увеличаване на използването на странични продукти и вторични суровини; увеличаване на трайността, възможностите за поправка, модернизиране или повторна употреба на продуктите и други, свързани с възможностите за рециклиране, намаление на опасните вещества през жизнения цикъл, подобряване на управлението на отпадъците, стимулиране на предприятията да използват електрическа, топлинна и охлаждаща енергия, произведена от ВИ за собствено потребление и др.

Доколкото ПКИП 2021-2027 е включена в Стратегията за местно развитие, в новия програмен период подходът ВОМР ще се прилага на териториален принцип на подрегионално ниво – ниво община, част от община или група от съседни общини, с обхват на населението между 10 000 и 150 000 жители. Подходът ще се прилага на територията на цялата страна (включително селските райони и териториите със специфични характеристики, определени в Националната концепция за пространствено развитие за периода 2013 – 2025 г.) с изключение на градовете с население над 30 000 жители. Подходът ВОМР ще се прилага „отдолу – нагоре“ посредством местни инициативни групи. Сред специфичните цели са: засилване капацитета за научни изследвания и иновации и на въвеждането на модерни технологии, чрез подкрепа за иновации в предприятията; насърчаване на прехода към кръгова икономика чрез подкрепа за инвестиции в предприятията, с цел подобряване на ресурсната ефективност; съхраняване и опазване на околната среда и насърчаване на ресурсната ефективност, включително дейности за превенция и управление на риска и др.

Програма за околна среда 2021-2027

Програмата за околна среда ще допринесе за реализирането на следните специфични цели:

- Подкрепа за осигуряването на достъп до вода и на устойчивото управление на водите;
- Насърчаване на прехода към кръгова и основаваща се на ефективно използване на ресурсите икономика;
- Защита и опазването на природата, биологичното разнообразие и екологосъобразната инфраструктура, включително в градските райони, и намаляване на всички форми на замърсяване;
- Насърчаване на адаптирането към изменението на климата, предотвратяването на риска от бедствия и устойчивостта, като се вземат предвид екосистемни подходи.

Инвестициите ще бъдат насочени в **5 приоритетни области** - води, отпадъци, биологично разнообразие, риск и изменение на климата и въздух.

Допустимите мерки по отделните приоритети включват инфраструктурни мерки за води и отпадъци, а в приоритет отпадъци са предвидени мерки за предотвратяване образуването на битови отпадъци, подготовка за повторна употреба и поправка, рециклиране, модели за оптимизиране на процеса на управление на битовите отпадъци, повишаване на осведомеността и др.

По приоритет 4 „Риск и изменение на климата“ са допустими:

- Мерки за превенция и управление на риска от наводнения и засушаване;

- Анализи на риска и прилагане на мерки за превенция и защита при процеси, свързани с движение на земни маси – свлачища, срутища, ерозии, абразии;
- Мерки, насочени към повишаване на готовността на населението за адекватна реакция и подобряване устойчивостта чрез осигуряване на наземен капацитет за борба с горските пожари;
- Изграждане на нови и оптимизиране и/или разширяване на съществуващи системи за предупреждение, наблюдение, докладване; прогнозиране и сигнализиране; разработване на цифрови модели, анализи и прогнози във връзка с климатичните изменения.

По приоритет 5 „Въздух“ са допустими:

- Мерки за намаляване на замърсяването на въздуха от битовото отопление – поетапна подмяна на отоплителни уреди на твърдо гориво с екологични алтернативи (приоритетно в енергийно ефективни жилища); пилотна процедура за насърчаване използването на ВЕИ, зелен водород, други иновационни алтернативи. Инвестициите ще разширят и надградят постигнатите резултати от проектите по ОПОС в предходния планов период и интегрирания проект по Програма LIFE (LIFE-IP Clean Air);
- Мерки за намаляване на замърсяването на въздуха от транспорта – поетапно премахване на използването на лични превозни средства с високи емисии, чрез насърчаване на електромобилността; въвеждане на зони с ниски емисии;
- Мерки за справяне с вторичното разпрашаване – зелена инфраструктура в градските зони;
- Подобряване на мониторинга на КАВ, вкл. надграждане на Националната система за наблюдение на КАВ в реално време и Информационната система за докладване на данни за КАВ;
- Разработване/актуализация на стратегически/ програмни/ планови/ аналитични документи във връзка с качеството на атмосферния въздух, извършване на научни проучвания, прогнозиране, моделиране;
- Създаване на Национална мрежа на експерти по качество на атмосферния въздух (НМЕКАВ);
- Обучителни и информационно-образователни мерки.

Стратегически план за развитие на земеделието и селските райони 2023-2027 г.:

Стратегическият план е структуриран около **9 специфични цели на Общата селскостопанска политика (ОСП) и една междусекторна цел на ЕС**, която е свързана с модернизирание на селското стопанство и селските райони чрез стимулиране и споделяне на знания, иновации и цифровизация и насърчаване на ползването им в по-голяма степен от земеделските стопани чрез по-добър достъп до обмен на научни изследвания, иновации и знания и чрез обучение. С цел да бъде подобро в още по-голяма степен устойчивото развитие на селското стопанство, хранително-вкусовата промишленост и селските райони, общите цели на ОСП са насочени към икономическата тъкан на селските райони, устойчивостта и доходите на земеделските стопанства, по-доброто качество на изпълнението в областта на околната среда и климата и укрепената социално-икономическа структура на селските райони.

Програма за развитие на регионите 2021 – 2027 г.

Финансови инструменти могат да се използват за традиционните мерки, за които съществуваше такава възможност и досега - енергийна ефективност, градски транспорт, градска среда, подкрепа за икономически дейности, спорт, културна инфраструктура,

туризъм. В допълнение, през програмния период 2021- 2027 г. се предвижда разширяване на обхвата и по-голяма гъвкавост при прилагането на финансовите инструменти, като се взема под внимание идентифицираните нови дейности, основани на подхода „отдолу-нагоре“. (ИТИ – междуобщински проекти).

Действащи програми за териториално сътрудничество в програмния период 2021-2027, в които общините са допустими партньори, са:

Програма за транснационално сътрудничество „ИНТЕРРЕГ VI-Б Евро-Средиземноморски басейн (EURO MED) 2021-2027“¹¹;

Програма Интеррег NEXT „Черноморски басейн“ 2021-2027 за сътрудничество по Инструмента за развитие на съседство и международно сътрудничество (NDICI)¹²;

Програма ИНТЕРРЕГ VI-С Европа 2021-2027¹³;

Програма ИНТЕРРЕГ VI-С УРБАКТ IV 2021-2027¹⁴;

Програма ИНТЕРРЕГ VI-А ИПП България - Турция 2021-2027¹⁵.

За демонстрационни проекти, научни изследвания и други дейности в партньорство с други европейски общини, НИРД и иновативни компании, може да се получи директно финансиране от изпълнителните агенции на ЕК по **рамковата програма на ЕС за научни изследвания и иновации** за периода 2021-2027 „**Хоризонт Европа**“¹⁶.

Програма LIFE – общата цел за 2021-2027 г. е да допринесе за преминаването към чиста, кръгова, енергийноэффективна, нисковъглеродна и устойчива на климата икономика, чрез прехода към чиста енергия, с цел опазване и подобряване на качеството на околната среда и спиране и обръщане на процеса на загуба на биологично разнообразие.

Националният план за възстановяване и устойчивост (НПВУ) за периода 2021-2026 г., разработен по Механизма за възстановяване и устойчивост – част от елемента „Следващо поколение ЕС“ (2021-2024 г.) от Плана за възстановяване на Европа, има Основна цел да способства икономическото и социално възстановяване от кризата, породена от COVID-19 пандемията. В преследването на тази цел са групирани набор от мерки и реформи, които да имат съществен принос към възстановяването на потенциала за растеж на икономиката и да го развият, като осигурят устойчивост на негативни външни въздействия. Това ще позволи в дългосрочен план постигането на стратегическата цел за конвергенция на икономиката и доходите до средноевропейските. Същевременно, Планът полага основите за зелена и цифрова трансформация на икономиката, в контекста на амбициозните цели на Зелената сделка.

Зеленият преход има водещо място в НПВУ, като концентрира 53,66 % от общите предвидени разходи, при заложен минимум от 37 % от регламента на ЕК. По този начин България допринася за изпълнение на общоевропейските цели за постепенна декарбонизация. При това, усилията са насочени в три основни направления: (i) създаване на условия за ускорено внедряване на възобновяеми енергийни източници и водород; (ii) засилени действия за повишаване на енергийната ефективност на икономиката; (iii) устойчива мобилност.

В допълнение към усилията за декарбонизация на икономиката, в контекста на целите на Зелената сделка ключови ще бъдат и усилията в областта на управлението на водите и опазването и възстановяването на биологичното разнообразие.

¹¹ <https://interreg-euro-med.eu/en/>

¹² <https://blacksea-cbc.net/interreg-next-bsb-2021-2027>

¹³ <https://www.interregeurope.eu/>

¹⁴ <https://urbact.eu/>

¹⁵ <https://ipa-bgtr.mrrb.bg/>

¹⁶ https://research-and-innovation.ec.europa.eu/funding/funding-opportunities/funding-programmes-and-open-calls/horizon-europe_en

Освен предвидените от регламента на Плана за възстановяване и устойчивост минимални инвестиции в подкрепа на климатичните цели, всички инвестиции и реформи в Плана трябва да отговарят на принципа „Да не се нанася значителна вреда“ на околната среда.

Инвестициите са в различни компоненти, включително в жилищни сгради, улично осветление, ВЕИ, проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на инфраструктура, подходяща за пренос на водород и нисковъглеродни газообразни горива, дигитализация на транспорта и услугите, мобилността и др.

Финансовият механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМ на ЕИП) също е инструмент за финансиране на мерки по плана.

Друго безвъзмездно финансиране за проекти за ЕЕ на общини, в които могат да се изпълняват мерки за ВЕИ, предоставя **Националният доверителен екофонд (НДЕФ)** в рамките на „Инвестиционна програма за климата – енергийна ефективност“. Интензитетът на помощта е в границите 20 – 70 %, в зависимост от типа проект.

Финансиране на мерки по плана може да бъде извършено и чрез други инструменти: заемни средства от специализирани фондове (ФЕЕВИ), или реализирани ESCO-договори (договори с гарантиран резултат) с компания за енергийни услуги. ФЕЕВИ предлага преференциално целево кредитно финансиране за общини за проекти за ЕЕ и ВЕИ, подпомагане на проектите, както и гаранции по кредити.

Програмата Climate-KIC¹⁷ работи с няколко подпрограми и финансира проектни предложения в областта на зелените бизнеси, технологии и иновации, както и насочени към адаптация към изменението на климата.

Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) осигурява финансова подкрепа за осъществяването на научни изследвания, свързани с решаването на проблеми в различни области. В сътрудничество с научно-изследователски институции може да бъде привлечено финансиране, включително за част от мерките по отношение адаптация към изменението на климата.

Финансовите механизми и институции на ЕС, които могат да се използват за реализиране на мерките в плана, са:

- Програма InvestEU 2021-2027¹⁸ – обединява множество финансови инструменти на ЕС, които са в подкрепа на инвестиции в ЕС, като прави финансирането на инвестиционни проекти в Европа по-опростено, по-ефективно и по-гъвкаво;
- План за инвестиции за устойчива Европа¹⁹ – това е инвестиционният стълб на Зелената сделка. Целта е да се мобилизират най-малко 1 трилион евро частни и публични инвестиции в устойчиви проекти през следващото десетилетие чрез бюджета на ЕС и свързаните с него инструменти;
- Европейска инвестиционна банка – институцията обяви, че ще се превърна в банка на Съюза за климата, като постепенно ще увеличи дела на финансирането си, предназначено за действия в областта на климата и устойчивостта на околната среда, до 50 % от общия обем на операциите си през 2025 г.;

¹⁷ <https://www.climate-kic.org/>

¹⁸ <https://ec.europa.eu/investeuportal/desktop/en/index.html>

¹⁹ <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/EN/ALL/?uri=CELEX%3A52012DC0673>

- Европейски фонд за Енергийна ефективност – осигурява финансиране под формата на публично-частно партньорство за проекти за енергийна ефективност, възобновяема енергия и чист градски транспорт. Бенефициенти са общински, местни и регионални публични органи или организации, действащи от тяхно име;
- ELENA²⁰ – финансов механизъм за предоставяне на техническа помощ за инвестиции в енергийна ефективност и възобновяема енергия, насочени към сгради и иновативен градски транспорт. Инструментът подкрепя инвестиционни програми на стойност над 30 млн. евро с тригодишен период на изпълнение за възобновяема енергия, енергийна ефективност и електрическа мобилност. Целта е да подпомогне големи инвестиционни проекти и да насърчава окрупняване, сътрудничество между общини и региони за развитие на интегрирани идеи и планове.

На национално ниво могат да се използват и други инструменти, като кредитни линии, общински фондове, както и планираният Национален фонд за декарбонизация на България.

²⁰ <https://www.eib.org/en/products/advisory-services/elena/index.htm>

8. Приложения

Използвани източници на информация и препратки:

- Програма за енергийна ефективност на Община Долни чифлик 2021 -2027г.
- Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Долни чифлик 2021 – 2030г.
- Краткосрочна Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Долни чифлик 2021 – 2030г.
- Програма за опазване на околната среда на Община Долни чифлик 2021 – 2028г.
- Програма за управление на отпадъците на територията на Община Долни чифлик за периода 2021 – 2028г.
- РБ, Национална Стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие до 2030 г.;
- Дългосрочна Стратегия за смекчаване на изменението на климата до 2050 г. на Република България;
- Доклад с предложение за Национален план за управление на риска от бедствия в България, редакция от 17.01.2022 г. (*Проект P170629 по Споразумение за предоставяне на консултантски услуги, засилващи устойчивостта към рискове от бедствия, между МВР и МБВР*);
- План за управление на риска от наводнения в Черноморски район за басейново управление на водите за периода 2022-2027 г.;
- НЦТР, ИТСР на ЮИР 2021-2027, „Регионални схеми за пространствено развитие на районите от ниво 2“;
- Доклад „Ролята на общините в процеса на постигането на целите на европейския климатичен закон“ (*проект “Разширяване на подкрепата за Европейски климатичен закон в България”, осъществен от фондация „Блулинк“ с подкрепата на Европейската климатична фондация (European Climate Foundation)*);
- Междуправителствен панел за изменението на климата - 2006 IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, vol.2 Energy; IPCC Guidelines for National Greenhouse Gas Inventories, Chapter 3: Mobile Combustion: <https://www.ipcc-nggip.iges.or.jp/public/2006gl/vol2.html>;
- НСИ, Население по статистически райони, области, общини, населени места, пол и възраст (данни от Преброяване на населението и жилищния фонд в Република България 2021 г.) - https://infostat.nsi.bg/infostat/pages/reports/result.jsf?x_2=1962;
- НДЕФ, Проект „Прилагане на иновативни мерки за смекчаване и адаптация към изменението на климата в общините в България“ <https://adaptation.ecofund-bg.org/>
- „Градове, справящи се с изменението на климата“ – Доклад № 11/2021 на ЗНИИ/WNRI по Проект „Изпълнение на иновативни мерки за смекчаване и адаптация към изменението на климата в общините в България“: <https://adaptation.ecofund-bg.org/wp-content/uploads/2022/02/%D0%94%D0%BE%D0%BA%D0%BB%D0%B0%D0%B4-%D0%B4%D0%BE%D0%B1%D1%80%D0%B8-%D0%BF%D1%80%D0%B0%D0%BA%D1%82%D0%B8%D0%BA%D0%B8-%D0%91%D0%93.pdf>
- Издания на НИМХ – Българско списание по метеорология и хидрология – онлайн http://meteorology.meteo.bg/global-change/bjmh_online_en.html

- https://www.dalgopol.bg/list.php?category_id=8
- www.covenantofmayors.eu
- <https://eu-mayors.ec.europa.eu/en/about>

Списък на таблици

Табл. 1. Разпределение на площта в община Долни чифлик по видове територии (дка)	13
Табл. 2. Защитени зони в община Долни чифлик.....	16
Табл. 3. Защитени зони в община Долни чифлик.....	20
Табл. 4. Население към 31.12.2022г.....	21
Табл. 5. Население в община Долни чифлик за периода 2018-2022г.....	22
Табл. 6.Брой нефинансови предприятия по основни икономически дейности 2017-2019 г.	23
Табл. 7. Отглеждани култури в община Долни чифлик за периода 202-2023г. /в дка/	25
Табл. 8. Площ на горите на територията на община Долни чифлик (в ха)	26
Табл. 9. Количества добивана дървесина, използвана за енергийни нужди (в тонове)	27
Табл. 10. Количеството отпадна дървесина за 202-2023г.....	27
Табл. 11. Стойност на дървесината в община Долни чифлик.....	27
Табл. 12. Състояние на общинския сграден фонд в община Долни чифлик.....	29
Табл. 13. Енергийни характеристики на сградите	34
Табл. 14. Изразходвано количество и стойност на горивото за отопление в общинските сгради в община Долни чифлик	35
Табл. 15. Брой жилищни сгради в община Долни чифлик за периода 2020-2022г.....	39
Табл. 16. Брой на сградите по конструкция и материал на външните стени в община Долни чифлик	40
Табл. 17. Брой на новопостроените жилищни сгради, жилища и полезна площ на новопостроените жилища за периода 2022 – 2022г.	41
Табл. 18. Изменение на температурата през м. януари 1979 – 2023г.	54
Табл. 19. Изменение на валежите през м. януари 1979 – 2023г.	54
Табл. 20. Изменение на температурата през м. август 1979 – 2023г.....	55
Табл. 21. Изменение на валежите през м. август 1979 – 2023г.....	55
Табл. 22. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик	57
Табл. 23. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик	58
Табл. 24. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик	59
Табл. 25. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик	60
Табл. 26. Планирани мерки в местни планови документи на община Долни чифлик	60
Табл. 27. Уязвими сектори на икономиката на страната и община Долни чифлик.....	61
Табл. 28. Резултати от оценката на риска.....	78
Табл. 29. Високи климатични рискове за Община Долни чифлик по сектори.....	78
Табл. 30. Оценка на засегнатите сектори от идентифицираните рискове	81
Табл. 31. Ключови показатели за адаптация.....	86
Табл. 32. Емисионни фактори на използваните горива	89
Табл. 33. Емисионни фактори на използваната електроенергия.....	89
Табл. 34. Плътност на горивата	89
Табл. 35. Долна топлина на изгаряне на различни горива	90
Табл. 36. Потребена енергия от общински сгради 2018, 2021, 2022 и 2023 г.	92
Табл. 37. Емисии на ПГ за общински сгради (tCO ₂) (2018, 2021, 2022 и 2023г.).....	92
Табл. 38. Потребена електроенергия за общинско осветление и емисии на ПГ	93
Табл. 39. Потребление на енергия от домакинствата	94
Табл. 40. Емисии на ПГ от домакинствата (2018, 2021, 2022 и 2023г., t CO ₂)	95
Табл. 41.. Разходи за гориво от общински автопарк превозни средства (2018, 2021, 2022 и 2023г.)	96
Табл. 42. Емисии на CO ₂ от Общински парк превозни средства по вид гориво (в t)	96
Табл. 43. Общо енергийно потребление по сектори (2020-2023г.).....	97
Табл. 44. Общо емисии на ПГ по сектори (2018 - 2023 г.)	97
Табл. 45. Мерки за намаляване на емисиите на парникови газове	98
Табл. 46. Индикативен списък с мерки за адаптация към климатичните рискове	101

Списък на фигури

Фиг. 1. Карта на Черно море и община Долни чифлик	11
Фиг. 2. Карта на Община Долни чифлик	12
Фиг. 3. Баланс на община Долни чифлик	13
Фиг. 4. Население на община Долни чифлик за периода 2018 – 2022г.....	22
Фиг. 5. Брой нефинансови предприятия по основни икономически дейности 2017-2019 г.	24
Фиг. 6. Отглеждани култури в община Долни чифлик за периода 2019-2023г.	26
Фиг. 7. Брой общински сгради в община Долни чифлик по населени места.....	33
Фиг. 8. Брой жилищни сгради и полезна площ на жилищата в община Долни чифлик	40
Фиг. 9. . Брой на новопостроените жилищни сгради, жилища и полезна площ на новопостроените жилища за периода 2022 – 2022г.	41
Фиг. 10. Средна годишна температура през 1961-1990 г. (А);	42
Фиг. 11. Средна годишна сума на валежите за периода 1961–1990 г. (А);	44
Фиг. 12. Среднодневни температури, горещи, студени дни и валежи в Долни чифлик за периода януари – декември 2022г.	45
Фиг. 13. Средни температурни стойности по дни и месеци в Долни чифлик	46
Фиг. 14. Среднодневен минимум и максимум на темепратурните стойности в Долни чифлик за 2022г.	47
Фиг. 15. Изменение на количеството валежи през периода 1979 – 2022г.	48
Фиг. 16. Валежи в Долни чифлик за 2022г.....	49
Фиг. 17. Относителна влажност на въздуха.....	49
Фиг. 18. Роза на ветровете в община Долни чифлик.....	50
Фиг. 19. Средногодишна температура, тенденции и аномалии за регион Долни чифлик.....	52
Фиг. 20. . Изменение на валежите в района на Долни чифлик	52
Фиг. 21. Аномалии (изменения) в стройностите на темепратурата и валежите за периода 1979 – 2023г.	53
Фиг. 22. Изменения в температурата и валежите през м. януари 1979 – 2024г.	54
Фиг. 23. Изменение на температурата и валежите през м. август 1979 – 2023г.	55
Фиг. 24. . Баланс на територията на община Долни чифлик	62
Фиг. 25. Оценка на рисковете	78
Фиг. 26. Потребена енергия от общински сгради (2018, 2021, 2022 и 2023г)	92
Фиг. 27. Разпределение н емисиите на ПГ за общински сгради (2018, 2021, 2022 и 2023г.)	93
Фиг. 28. Потребена електроенергия за общинско осветление и емии на ПГ (2018, 2021, 2022 и 2023г.)	93
Фиг. 29. Потребена енергия от домакинствата (2018, 2021, 2022 и 2023г.)	94
Фиг. 30. Разпределение на емисиите на ПГ от домакинствата (2018, 2021, 2022 и 2023 г., t CO ₂)	95
Фиг. 31. Емисии на CO ₂ от Общински парк превозни средства по вид гориво (в t).....	96
Фиг. 32. Разпределение на енергийното потребление по сектори (в %) за 2018 и 2023г.	97
Фиг. 33. Разпределение на емисиите на ПГ по сектори (в %) за 2018 и 2023г.	98

Настоящият Общински план за намаляване на емисиите на парникови газове и адаптация към изменението на климата на община Долни чифлик 2023-2030 е отворен документ, който може да бъде променян, допълван и надграждан, в съответствие с промени в обстоятелствата, резултатите, постигнати от прилагането на мерките и натрупаният опит да се използват за преразглежданто му.



Проект BGENVIRONMENT-4.004-0010 „Черноморска Електромобилност“

Този документ е създаден с финансовата подкрепа на Програма „Опазване на околната среда и климатични промени“ на Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021. Цялата отговорност за съдържанието на документа се носи от Община Каварна и при никакви обстоятелства не може да се приема, че този документ отразява официалното становище на ФМ на ЕИП и на Програмния оператор на Програма ООСКП.