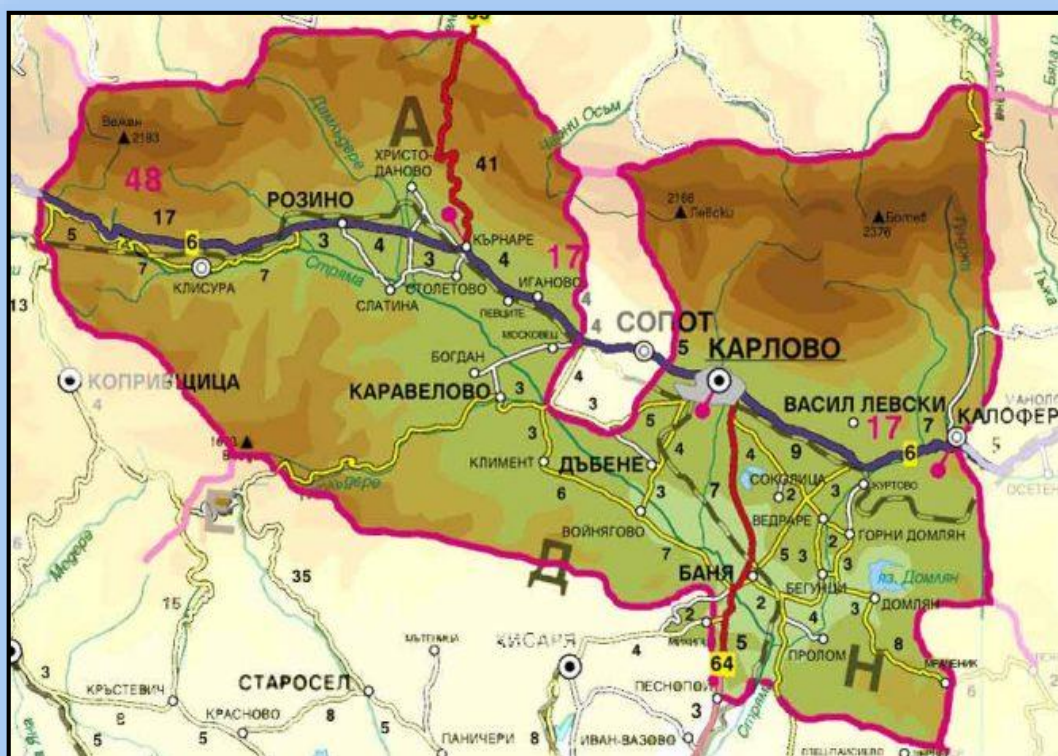




ДЪЛГОСРОЧНА ОБЩИНСКА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА КАРЛОВО 2022-2031



м. април 2022 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

РЕЗЮМЕ	5
ВЪВЕДЕНИЕ.....	7
<i>Политическа рамка</i>	<i>7</i>
<i>Очаквани ползи</i>	<i>9</i>
<i>Предмет, обхват и времеви хоризонт</i>	<i>11</i>
<i>Стратегическата цел на програмата</i>	<i>11</i>
<i>Бариери</i>	<i>13</i>
ИЗХОДНО СЪСТОЯНИЕ	14
<i>Географски характеристики</i>	<i>14</i>
<i>Местоположение, релеф, климат и води</i>	<i>14</i>
<i>Екологично състояние и рискове</i>	<i>15</i>
<i>Административно-териториални характеристики (населени места).....</i>	<i>15</i>
<i>Почви и земеползване</i>	<i>17</i>
<i>Горски ресурси</i>	<i>17</i>
<i>Техническа инфраструктура</i>	<i>17</i>
<i>Транспортна достъпност</i>	<i>17</i>
<i>Електрификация</i>	<i>19</i>
<i>Водоснабдяване и канализация.....</i>	<i>20</i>
<i>Газификация</i>	<i>21</i>
<i>Възобновяеми енергийни източници</i>	<i>21</i>
<i>Отпадъци и сметосъбиране</i>	<i>22</i>
<i>Външно изкуствено осветление (УО)</i>	<i>23</i>
<i>Сграден фонд в Общината</i>	<i>24</i>
<i>Сгради частна собственост - жилищен фонд</i>	<i>24</i>
<i>Общински сграден фонд в експлоатация.....</i>	<i>28</i>
<i>Сгради публична и частна собственост - туристическа инфраструктура</i>	<i>31</i>
<i>Сгради общинска и смесена собственост-културни и архитектурни паметници</i>	<i>32</i>
<i>Проблеми и ограничения, идентифицирани в сградния фонд на Община Карлово.....</i>	<i>32</i>
<i>Административни задължения и капацитет на Общината в сферата на енергийната ефективност</i>	<i>32</i>
<i>Функции на Община Карлово в енергийния сектор</i>	<i>34</i>
<i>Анализ на общинските обекти от различни сектори, дейности и услуги</i>	
<i>катоконсуматори на енергия</i>	<i>36</i>
<i>Общинските сгради като енергийни консуматори</i>	<i>36</i>
<i>Общи данни</i>	<i>36</i>

<i>Потребление и разходи за енергия на общинските сгради</i>	<i>39</i>
<i>Потенциал за енергийна ефективност на общинския сграден фонд</i>	<i>43</i>
<i>Подход при избор на приоритетни сгради и енергоспестяващи мерки</i>	<i>44</i>
<i>Приоритети при избор на енергоспестяващи мерки:</i>	<i>45</i>
<i>Изготвяне на списък от приоритетни сгради</i>	<i>47</i>
Система за външно изкуствено осветление (УО)	49
<i>Общи данни</i>	<i>49</i>
<i>Потребление на ел.енергия и разходи за системата за външно изкуствено осветление</i>	<i>50</i>
<i>Потенциал за енергийна ефективност на системата за външно изкуствено осветление</i>	<i>53</i>
Общински сектор транспорт - ученически и общински автопарк	55
<i>Общи данни</i>	<i>55</i>
<i>Консумация на гориво от общинския транспорт</i>	<i>55</i>
<i>Потенциал за подобрене в ученическия транспорт и общинския автопарк</i>	<i>57</i>
<i>Подход при избор на транспортни средства за ученическия транспорт и общинския автопарк и приорити</i>	<i>57</i>
ФИНАНСОВА РАМКА	60
СТРАТЕГИЧЕСКИ, ДЪЛГОСРОЧНИ И НЕПОСРЕДСТВЕНИ ЦЕЛИ	62
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТИ И ДЕЙНОСТИ	67
<i>Подготовка за изпълнението на програмата</i>	<i>67</i>
Инвестиционни проекти	68
<i>Етапи на изпълнение</i>	<i>68</i>
<i>Енергийно обновяване на сградния фонд</i>	<i>68</i>
<i>Модернизация на външно изкуствено осветление (улично осветление)</i>	<i>69</i>
<i>Обновяване на общинския автопарк и ученическия автотранспорт</i>	<i>69</i>
<i>и изграждане на зарядни станции</i>	<i>69</i>
Неинвестиционни проекти и дейности	70
Очаквани резултати	71
ОБООБЩЕНИ НА МЕРКИ КЪМ ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ КЪМ ОДПЕЕ НА ОБЩИНА КАРЛОВО ЗА ПЕРИОДА 2022 -2031 Г.	75
ИЗТОЧНИЦИ И СХЕМИ НА ФИНАНСИРАНЕ	81
<i>Програма за развитие на регионите 2021-2027 г.</i>	<i>81</i>
<i>Програма за конкурентоспособност и иновации в предприятията (пkip)</i>	<i>82</i>
Създаване на национален фонд за декарбонизация приз 2024 г. (Q3/2024)	83
Реформа 2. Улесняване и повишаване ефективността на инвестиции в енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради	83
Реформа 3. Разработване на дефиниция и критерии за „Енергийна бедност" за домакинствата в закона за енергетиката за целите на либерализацията на пазара и финансирането на проекти за енергийна ефективност (Q4/2022)	84
Инвестиция 1. Енергийна ефективност в сграден фонд	84

Инвестиция 2. Програма за финансиране на единични мерки за енергия от възобновяеми източници в еднофамилни сгради и многофамилни сгради	84
Инвестиция 3. Енергийно ефективни общински системи за външно изкуствено осветление	85
Транспортна свързаност	85
Инвестиция 7 по проект „Зелена мобилност“ – пилотна схема за подкрепа на устойчивата градска мобилност чрез мерки за развитие на екологични, безопасни, функционални и енергийно ефективни транспортни системи към реформа 3 „Градската мобилност“.	85
Реформа 5. Електрическа мобилност	86
Собствени средства от общинския бюджет на Община Карлово	88
SWOT АНАЛИЗ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ИЗБОРА НА МЕРКИТЕ ЗА ЕЕ	90
НАБЛЮДЕНИЕ, КОНТРОЛ И ОЦЕНКА	93
ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ В ДОПЕЕ, ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ И ИНДИКАТОРИ ЗА ТЯХНОТО ИЗМЕРВАНЕ	95
ЗАКЛЮЧЕНИЕ	99
ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ.....	101

РЕЗЮМЕ

По измерение „Енергийна ефективност“ България ще насочи усилията си към постигане на енергийни спестявания в крайното енергийно потребление - съсредоточавайки се върху подобряване на енергийните характеристики на сградите, както и в производството, преноса и разпределението на енергия.

В съответствие с приоритетите на ЕС за повишаване на енергийната ефективност, България поставя енергийната ефективност на първо място, предвид значението ѝ за подобряване на енергийната сигурност на страната чрез намаляване на зависимостта от внос на енергия, за намаляване разходите за енергия на бизнеса и домакинствата, за създаване на повече работни места, за подобряване качеството на въздуха и за намаляване емисиите на парникови газове и повишаване качеството на живот на гражданите.

Енергийната ефективност накратко може да се представи като *измерител на разумното използване на енергията*. В основни линии включва повишаване на ефекта от дейностите, свързани с потребление на енергия, при същевременно намаляване на разходите за това, естествено без загубата на комфорт.

За енергийна ефективност говорят следните фактори:

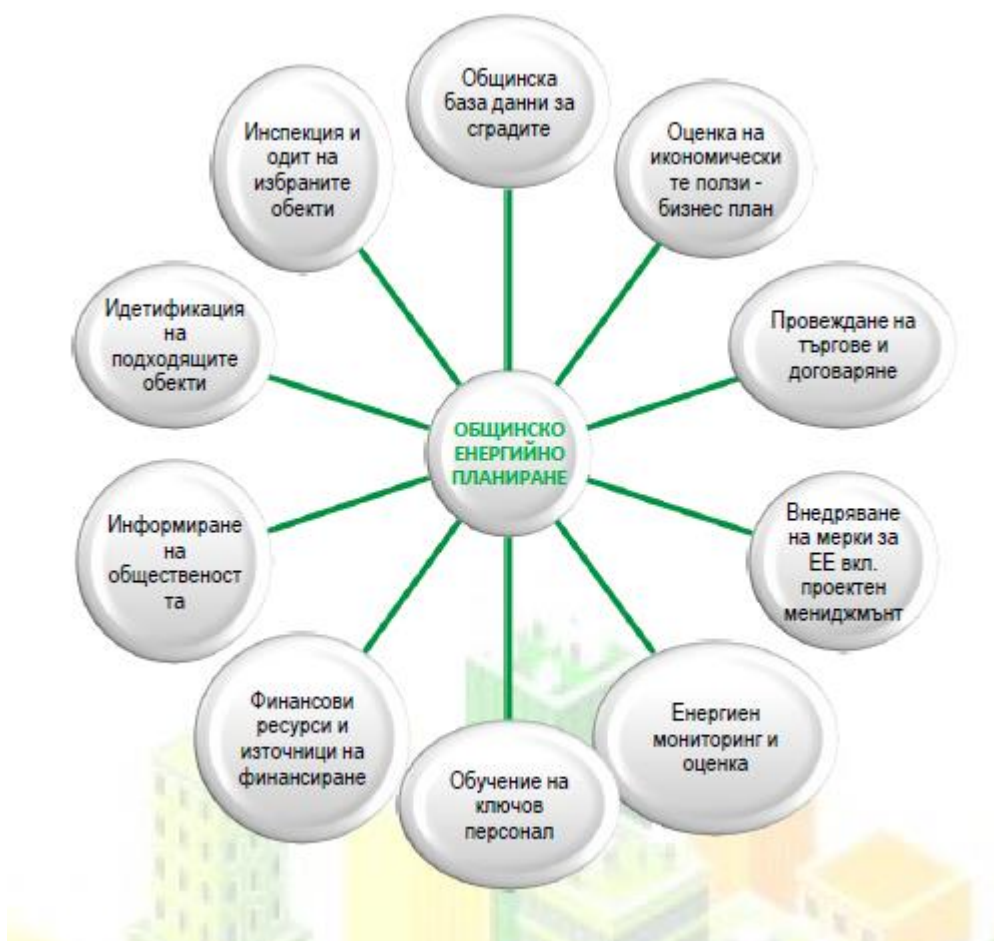
- Намаляване разходите за скъпи горива и енергии;
- Повишаване сигурността на снабдяването с енергия;
- Подобряване топлинния комфорт;
- Намаляване емисиите на вредни вещества;
- Предпоставка за устойчиво развитие.

Настоящата *Дългосрочна програма за енергийна ефективност на Община Карлово 2022-2031 г. (ОДПЕЕ)* е разработена в съответствие със задълженията на Община Карлово по *Глобалното споразумение на кметовете за климат и енергия* сключено през 2017 г. и се явява водещ стратегически документ в областта на енергийната ефективност и климата в ЕС, съобразена е със стратегията за развитие на общината, представена в Плана за интегрирано развитие на Община Карлово 2021- 2027 г. и съгласно изискванията на **Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), обн. ДВ бр.35 от 2015 г. (глава втора, Раздел първи, чл.12, ал. 2).**

Във връзка с посоченото по-горе изискване на ЗЕЕ ,при липса на програма, Общините се лишават от средства от бюджета и търпят парични санкции, съгласно „Административно-наказателни разпоредби“, глава шеста от ЗЕЕ.

В отговор на това задължение, настоящият документ обхваща дългосрочните цели за енергийна ефективност на Община Карлово, както и планираните мерки в хоризонт от 2022 г. до 2031 г. Дългосрочната програма за енергийна ефективност на Общината има за цел да конкретизира дейности и мерки ,с които да започне нейното изпълнение, които са вследствие и на изпълнението на *Краткосрочната програма за енергийна ефективност на Община Карлово 2022-2025 г. (ОКПЕЕ)*. При изготвянето на програмата са приложени указанията на *Агенцията за устойчиво енергийно развитие* за разработване на общински планове и програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива и за енергийна ефективност.

Елементите на общинското планиране в програмата са определени в следната схема:



В Дългосрочната програма за ЕЕ за периода 2022-2031 г. (ОДПЕЕ), както и в разработената към нея Краткосрочна програма за ЕЕ (ОКПЕЕ) 2022-2025 г. са поставени за изпълнение дългосрочни цели и количествени индикатори за тяхното изпълнение, а именно:

1. Повишаване на енергийната ефективност на общински и жилищни сгради на територията на Общината, подобряване на вътрешния комфорт и намаляване на емисиите на CO₂;
2. Подобряване на ефективността на системата за външно изкуствено осветление (УО);
3. Прилагане на мерки за енергийна ефективност в транспортния сектор чрез подмяна на съществуващите превозни средства с двигатели с вътрешно горене в общинския автопарк и масовия градски транспорт и въздействието на транспорта върху замърсяването в градска среда.
4. Повишаване на информираността на администрацията и гражданите за ползите от ЕЕ и ВЕИ и стимулиране на инвестиции за по-ефективно управление на енергията.

В съответствие с направените по време на разработването на програмата изчисления, към всяка дългосрочна цел са идентифицирани непосредствени (специфични) цели със съответните конкретни проекти, мерки, дейности и количествени индикатори. По този начин са изработени предложения и методи за постепенно преодоляване на сегашните трудности чрез идентифицирането на възможни източници за финансиране на проекти за внедряване на мерки за енергийната ефективност, подобряване на комфорта на обитаване на общинските сгради, насърчаване на използването на ВЕИ и др.

ВЪВЕДЕНИЕ

Политическа рамка

Европейският съюз (ЕС) поема ангажимент до 2050 г. да стане първият неутрален по отношение на климата блок в света. Това изисква значителни инвестиции както от ЕС и националния публичен сектор, така и от частния сектор. Четвъртият енергиен пакет „Чиста енергия за всички европейци“ на ЕС регламентира всяка държава членка да определи своите цели за енергийна ефективност (ЕЕ) и дял на възобновяемата енергия (ВЕ) в брутното си крайно енергийно потребление до 2030 г., както и за намаляване на емисиите на парникови газове. Амбицията на ЕС е насочена към увеличаването на целите за ЕЕ, ВЕИ и парникови газове (съответно 32,5%, 32,0% и 40%) и мобилизирането на все по-големи инвестиционни ресурси до 2030 г., което определя и значителния дял на средствата за климатични политики в бюджета на ЕС в следващата многогодишна финансова рамка (2021-2027). В продължение на тези политики, през септември 2020 г., като част от „Европейската зелена сделка“, ЕС предложи дори по-амбициозна цел за намаляването на емисиите до 2030 г., а именно 55% намаление спрямо нивата от 1990 г.

Новата Европейска рамка заложена в приетия Интегриран план в областта на енергетика и климат за 2030 година залага нови стратегическите цели и приоритети на енергетиката и климата в пет сектора:



Европейската зелена сделка, въплътена в Плана за инвестиции за устойчива Европа, ще мобилизира публични инвестиции и ще създаде механизми за привличането на частни средства чрез финансовите инструменти на ЕС. Този процес ще трансформира традиционната програма за енергийна ефективност в инвестиционна стратегия и ориентир, чрез които

потенциалните инвеститори ще имат възможността да открият подходящ обект за своите намерения. Заедно с това, на 9 октомври 2020 г. държавите членки на ЕС постигнаха съгласие относно Механизма за възстановяване и устойчивост – инструмент, предоставящ финансова подкрепа за увеличаване на публичните инвестиции и провеждане на реформи след кризата с COVID-19. За получаване на подкрепа по линия на този механизъм държавите членки изготвиха Национални планове за възстановяване и устойчивост въз основа, на който е изготвен и актуализиран проект за Национален план за възстановяване и устойчивост на Р.България (ПВУ) за периода 2022 г.-2026 г. Планът е приет от Министерския съвет с Решение 203/07.04.2022 г.

Във фокуса на Зелената сделка на ЕС на национално равнище в ПВУ са предвидени значителни инвестиции свързани с намаляване консумацията на крайна енергия и на емисиите на парникови газове в общинските обекти.

Особено важно е при реализиране на ОДПЕЕ на Община Карлово е да се инвестира в областта на:

- Енергийното обновяване на сградния фонд – общински и жилищен;
- Производство на енергия от ВИ в публични и еднофамилни и многофамилни сгради (които не са свързани към газопреносната мрежа на територията на Общината) ;
- Енергоефективна модернизация и създаване на енергийноефективни общински системи за външно изкуствено осветление в населените места;
- Цялостна подмяна на общинския автопарк и училищен транспорт ползващ високоемисионни горива за транспортните средства и свързаните с тях въглеродни емисии.

На национално ниво в ПВУ по отношение на сградите е предвидено да се постигнат три важни неща, а именно: нулеви емисии от сграден фонд до 2050 година; до 2030 г. всички новостроящи сгради трябва да са без емисии. До 2030 г. у нас се очаква да се реновират 15% от сградния фонд с най-ниска класификация за жилищни сгради, а до 2027 г. за административни. За съжаление по отношение на т.н. дълбоко обновяване ЕК поставя цели за реновиране на поне 60% от сградите при положение, че са под 1% в ЕС. Целта е да се реновират 10% годишно. Основната цел е да се премахне енергийната бедност в ЕС . Близко 2.2 млрд. лв. ще бъдат инвестирани до 2027 г. за енергийно обновяване на жилищни и публични сгради. Средствата се осигуряват от два източника – ПВУ и Програмата за развитие на регионите. От общия ресурс, с който ще се подобри енергийната ефективност на сградите в страната, 370 млн. лв. са предвидени по Националния план за възстановяване и устойчивост за енергийното обновяване на публични сгради. Още 235 млн. лв. ще се отпуснат за сгради в сферата на производството, търговията и услугите. По Плана ще бъдат осигурени и 1,2 млрд. лв. за енергийно обновяване на жилищните сгради. Със средствата ще се оказва финансова, организационна и техническа помощ за енергийното обновяване на многофамилни жилищни сгради. По този проект се предвижда подпомагане на две групи многофамилни жилищни сгради с различни параметри на финансиране спрямо срока на кандидатстване на сдруженията на собствениците на сградите.

По отношение на сградния фонд има и други действащи документи, чрез които ще се реализат ЕЕ проекти, като: Национален план за действие за енергийна ефективност 2014-2020, Национален план за сгради с близко до нулата потребление на енергия 2015-2020, и

Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски фонд 2016-2020, така и в приетия Интегриран план за енергията и климата до 2030 г. на Република България, както и проекта на Национална дългосрочна стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.

В ПВУ е предвидено реализиране и на проекти за енергийно ефективни общински системи за външно изкуствено осветление в страната да се отпусне помощ, като средствата трябва да се предоставят на крайните получатели. За реализиране на такива проекти е предвиден и механизъм за финансиране и той е за разпределен по следния начин: 50% от стойността на проекта се финансира чрез държавна помощ и останалите 50% да бъдат предоставяни по проекта под формата на безлихвен заем, който трябва да бъде погасен в 5-годишен период на вноски в Националния фонд за декарбонизация (след неговото институционализиране). Общият планиран ресурс в тази област е 180 млн. лева, от които 149 млн. лв. от Механизма за възстановяване и устойчивост и 31 млн. лв. национално съфинансиране под формата на разходи за ДДС, с период на изпълнение 2022-2025 г.

За раздела общински и обществен транспорт в ПВУ се предвижда изпълнение и финансиране по проект „Зелена мобилност“ – това ще е пилотна схема за подкрепа на устойчивата градска мобилност чрез мерки за развитие на екологични, безопасни, функционални и енергийно ефективни транспортни средства. Допустимите дейности ще включват интегриране на нулевоемисионни превозни средства на обществения транспорт (градски и междуселищен) в транспортната система на градовете, изграждане на зарядни станции за превозни средства на публичния и обществения транспорт. Общият ресурс тук е 100 милл лева (97 мил. лева за сметка на Механизма за възстановяване и устойчивост и 3 мил. лева национално съфинансиране) с период на изпълнение 2022-2026 г.

Националните цели за ЕЕ и ВЕИ за 2030 г. вече са определени, като значителна част от мерките, както и досега, ще се прилагат на местно равнище. За тази цел, българските общини са задължени да разработят и публикуват дългосрочни стратегии и краткосрочни програми за ВИ и програми за енергийна ефективност, както и ежегодно да представят отчети за постигнатите спестявания към Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР).

В изпълнение на законовите ангажменти и въз основа на задълбочен анализ на енергийното състояние, настоящият документ представя дългосрочните цели за енергийна ефективност на Община Карлово, както планираните мерки са с хоризонт до 2030 г. На тази основа се определят необходимите финансови ресурси за осъществяването на плана, достъпните финансови източници, както и процедура за мониторинг на изпълнението, отчитане и адаптиране към неминуемите промени в социалната и икономическа среда.

Очаквани ползи

В основата на систематизираното енергийно планиране се заляга на принципите на последователността, изграждането на приемственост, актуализацията и надграждането на данните. Като резултат се постига създаването на подробна „картина“ на състоянието на енергийния сектор в дадената община. Преимуществовата от енергийното планиране надхвърлят подобряването на структурата на енергийния баланс, постигането на енергийни и

финансови спестявания за общините. Ефективното управление на енергията, базирано на добре поддържана информационна система, дава солидна основа за привличане на инвестиции от частни и публични източници и реализирането на бизнес проекти в сфера с висок иновационен интензитет и добавена стойност.

Наличието на дългосрочни планове в областта на енергията и климата и механизми за тяхното отчитане в Р България често е и задължително условие за достъп до финансиране от различни източници и участие в международни проекти, а самото присъединяване към международни инициативи и мрежи осигурява широка възможност от контакти не само с партньорски общини, а и с многобройни представители на бизнеса.

Тенденцията за третиране на енергията като елемент на местната политика и планиране от страна на местните власти е условие за рационалното използване на енергията на местно ниво. Реализирането на дългосрочни програми за енергийна ефективност в страната ни ще доведе до:



В допълнение конкретно за Община Карлово, обновяването на обществените сгради, оптимизирането на системата за УО и въвеждането на по-екологичен електротранспорт са задължителни условия за подобряването на качеството и удовлетвореността на гражданите от публичните услуги в сферите на образованието, здравеопазването, администрацията, транспорта и обществената сигурност.

Придържайки се към основните фактори влияещи на ЕЕ, спокойно можем да кажем, че на територията Общината, чрез водената от нея политика на енергийната ефективност ще допринесе за:



Привлекателната и функционална публична среда има и още преимущества, като възможности за създаването на нови социални и икономически услуги, привличането и задържането на младите семейства в общината и насърчаването на частни инициативи.

Предмет, обхват и времеви хоризонт

Дългосрочната програма за енергийна ефективност е водещ стратегически документ, който подпомага реализирането на енергийни спестявания и намаляване разходите на енергия на територията на общината и има за цел да конкретизира и обобщи мерки и дейности за периода за изпълнение в периода 2022 – 2031 г. ,чрез които ще се осъществи изпълнението на заложените в програмата специфични цели и количествени индикатори. Обхванати са обхваща следните области на интервенция:

- общинските сгради на територията на Община Карлово, за чието стопанисване и управление Общината носи пряка отговорност;
- системата за външно изкуствено улично осветление на територията на Община Карлово
- общинският и училищен автопарк на територията на Община Карлово.

Определяният в програмата хоризонт е до 2031 г.

В програмата се предвижда възможността прогнозните дейности и инвестиции определени в ОДПЕЕ до 2031 г. да се актуализират най-малко в края на всяка отчетна календарна 2024 г., в края на 2025 г. след изпълнението на ОКПЕЕ , в края на 2026 г. - след изтичане на срока на действие на ПВУ през 2026 г. спрямо действителните нужди и финансови възможности на Община Карлово!!

Стратегическата цел на програмата

Основните цели на общинската енергийна стратегия за енергийна ефективност са съобразени с държавната политика за ефективно и сигурно енергопроизводство и енергоспестяване, и Енергийна стратегия на Република България до 2030 г., която включва следните цели:

- Насърчаване на инвестиции в ЕЕ при крайния потребител;
- Подкрепа, вкл. чрез държавни гаранции, на проекти за управление на

- потреблението, които имат значителен социален ефект;
- Подобряване на ефективността в процесите на преобразуване на енергия;
- Намаляване на енергийните загуби;
- Опазване на околната среда.

В изготвеният План за интегрирано развитие на Община Карлово (ПИРО) 2021-2027 г. е определена визията, че :

Община Карлово – хармонична териториална общност с устойчиво комплексно балансирано развитие, инвестиционно привлекателна със съхранена природа, опазено културно наследство и позитивни социално-икономически тенденции

В ПИРО на Община Карлово се предлагат четири приоритета (определени като стратегически цели).

- **ПРИОРИТЕТ 1:** Устойчив растеж чрез привличане на инвестиции в трите сектора на общинската икономика при максимално използване на местните ресурси;
- **ПРИОРИТЕТ 2:** Развитие на селищна среда с балансирани функционални подсистеми и модернизирана техническа инфраструктура и създаване на условия за по-добра свързаност;
- **ПРИОРИТЕТ 3:** Усъвършенстване на социалната инфраструктура с цел подобряване на публичните услуги и съхраняване и увеличаване на човешкия потенциал;
- **ПРИОРИТЕТ 4:** Развитие на устойчиви форми на туризма и обвързването му с опазването, възстановяването и социализирането на природното и културното наследство.

Един от основните фактори за постигането на тези цели е подобряване и управлението на енергията на територията на общината, включително чрез внедряване на мерки за енергийна ефективност. Това ще доведе до: намаляване на емисиите на парникови газове и прах в атмосферата, повишаване комфорта на обитаване на населението и подобряване на техническата инфраструктура.

Въз основа на действащия ПИРО и други стратегически документи Община Карлово се разработи настоящата *Дългосрочна програма за енергийна ефективност с период на действие от 2022 г. до 2031 г.* (ОДПЕЕ) се определи стратегическа цел за очакваните ползи от прилагане на мерките ЕЕ, а именно :

Системно изпълнение на мерки за енергийна ефективност с цел подобряване функционалността на публичната общинска собственост и инфраструктура, подпомагане икономическо развитие на региона и ограничаване на въздействието върху околната среда.

С оглед постигането на така дефинираната стратегическа цел, в документа са идентифицирани редица инвестиционни проекти свързани с внедряване на енергоефективни мерки в общински обекти, както и на неинвестиционни мерки, свързани с изграждането на експертен и организационен капацитет, организацията на събирането на данни, подготовката на проекти, привличането на финансиране, изпълнението на мерките и осигуряването на обществена подкрепа за общинската политика в областта на енергийната ефективност (ЕЕ). За предложените за изпълнение инвестиционни проекти и в съответствие с финансовата рамка

ще бъде предложен и план-график (с възможности за актуализация), а където е възможно, ще са идентифицирани потенциални източници за финансиране.

Системно изпълнение на мерки за енергийна ефективност с цел подобряване на функционалността на публичната инфраструктура ще подпомогне икономическо развитие на региона и ограничаване на вредните въздействия върху околната среда.

Като резултат от изпълнението на тези цел се очаква значително намаляване на потреблението на енергия и горива на територията на Общината и свързаните с това енергийни разходи и въглеродни емисии, а като допълнителни ползи от осъществяване на посочените дейности ще бъдат създадени условия и по-благоприятна среда за реализиране на частни инвестиции и ще се подобри цялостния облик на градската среда.

В съответствие с направените по време на разработването на програмата изчисления, към всяка дългосрочна цел са идентифицирани непосредствени (специфични) цели със съответните конкретни проекти, мерки, дейности и количествени индикатори. По този начин са изработени предложения за постепенно преодоляване на сегашните трудности чрез идентифицирането на възможни източници за финансиране на проекти за внедряване на мерки за енергийната ефективност, подобряване на комфорта на обитаване на общинските сгради, насърчаване на използването на енергия от ВИ и др.

Бариири

Подобно на други български общини, пред Община Карлово се очертават редица предизвикателства от икономическо, образователно и техническо естество, а именно:

- сравнително високи и постоянно променящи се цени на енергоносителите и горивата, повлияват отрицателно на финансовите показатели на проектите за енергийна ефективност;
- пазара за енергийна ефективност, базиран на грантово финансиране, е ограничен до минимум;
- невъзможност за съгласуване на различни финансови инструменти, като например комбинация между грантово и кредитно финансиране;
- изискването за избор на изпълнител по основен критерий „най-ниска цена“ при проекти финансирани по оперативните програми, вместо използването на критерия „разходи за жизнения цикъл“;
- липса на амбиция в управляващите органи на оперативните програми и други инструменти за финансова подкрепа за постигане на по-високи нива на енергийна ефективност (напр. енергиен клас А, А+ или В, вместо С и др.);
- липса на знания и умения за цялостно сградно обновяване при основните играчи на пазара (проектанти, архитекти, енергийни одитори, строителни работници, инвеститори, крайни потребители);
- недостатъчна осведоменост на населението по отношение на ползите от провеждането на мерки за енергийна ефективност в ежедневиия живот;
- резистентност на администрацията по отношение въвеждане на нови дигитални технологии за регистриране, мониторинг и управление на аспектите, свързани с енергийната

ефективност.

ИЗХОДНО СЪСТОЯНИЕ

Административно–териториална характеристика на Община Карлово (географско местоположение, релеф, климат, околна среда, административно-териториални характеристики, води, горски и земеделски масиви, общинска техническа инфраструктура, сгради и др.).

Географски характеристики

Местоположение, релеф, климат и води

Община Карлово е разположена в централната част на България и северната част на Пловдивска област.

Община Карлово е разположена в северната част на Карловската котловина. Тя обхваща площ от около 280 км². Релефът на Общината е разнообразен – от равнинен в централната част, през средно планински в южната, до високо планински в северната. Тя се огражда от север от най- високата част на Стара планина , на югозапад - от Същинска Средна гора, а на югоизток - от Сърнена Средна гора. Котловината е открита на юг, което има важно климатично значение. От запад на изток тя достига 55 км, а от север на юг – 16 км. Средната надморска височина на гр. Карлово е 380 м.

Климатът е преходно континентален с планинско влияние. В сравнение с другите подбалкански полета – по-мек и по-топъл. Средната годишна температура е 11,40° С. Планинският масив от север е преграда за студените ветрове, а дефилета и клисури, в съчетание с ниската планинска ограда от юг и широкия излаз на река Стряма, са естествен регулатор на въздушните течения.

Температурните инверсии са рядкост. Зимата е сравнително мека – средната януарска температура е между 0 и –10° С. Дните с трайна снежна покривка са от 25 до 30. Лятото е умерено топло – около 60 дни са със средна температура 20° С и около 15 - със средна температура 25° С. Максималните температури са през юли и варират между 34° С и 36° С. Средногодишната относителна влажност за района варира от 70 до 73 %.

Средното годишно количество на валежите е 653 мм/м². Максимумът им е през май – 82 мм/м² средно за месеца, а минимумът – през февруари и март. Снеговалежите са по-малко. Напълно облачните дни през годината са не повече от 70. Преобладаващите ветрове са западните и северозападните, а източните имат по-голяма честота през студеното полугодие. Средногодишната скорост на вятъра е 2.0 м/сек.

През територията на Общината протичат реките Тунджа, Стряма, Стара и Бяла река. Построени са и четири язовира – “Домлян”, “Соколица”, „Марино поле“, „Климент“ и др. Ценно богатство за Общината са и минералните извори с уникални целебни свойства на водата. Минерална вода има състав подходяща за профилактика и балнео и кално лечение на множество заболявания. Минералните извори са слабо минерализирани, сулфатно, хидрокарбонатно–натриева, флуорна, силициева вода с високи алкални реакции . В курорта в гр.Баня има над 10 минерални извора. Водата е с общ дебит 30 л/сек и температура 35 – 50.5°

С. Освен минералната вода в курорта има два басейна с лечебна кал - торфена кал с профила на минералната вода.

Екологично състояние и рискове

Община Карлово се отличава с относително чиста околна среда – води, въздух и почви, сравнително добре развита и поддържана зелена система. Целта е да се работи за подобряване параметрите на околната среда. Процесът на подготовка за присъединяване на България към Европейския съюз поставя пред Общината нови отговорности, сред които ефективното използване на енергията и енергийните ресурси, опазването на околната среда и климата са особено важни приоритети.

Административно-териториални характеристики (населени места)

Община Карлово има 27 населени места и се състои от 4 града (Карлово, Калофер, Баня, Клисурса) и 23 села (Розино, Богдан, Бегунци, Васил Левски, Ведраре, Войнягово, Горни Домлян, Домлян, Дъбене, Иганово, Каравелово, Климент, Куртово, Кърнаре, Московец, Певците, Пролом, Слатина, Соколица, Столетово, Христо Даново, Мраченик, Марино Поле, кв. Сушица).

По актуални данни на НИС след последното преброяване към 15 декември 2021 г. Община Карлово има общо 48 991 жители, обхваща 27 населени места, от които има 4 града и 23 села. Данни за населението на Общината са представени по азбучен ред в таблицата по долу.

Населено място	Население през 2021 г.	Площ на землището	Населено място	Население през 2021 г.	Площ на землището
	Брой	км ²		Брой	км ²
гр.Баня	3105	14,459	гр.Клисурса	954	131,402
Бегунци	473	10,902	Куртово	224	8,518
Богдан	811	41,344	Кърнаре	970	29,650
Васил Левски	1384	42,627	Марино поле	23	3,199
Ведраре	1108	5,487	Московец	209	6,698
Войнягово	1006	34,198	Мраченик	104	23,880
Горни Домлян	430	11,535	Певците	569	12,075
Домлян	331	31,676	Пролом	440	13,797
Дъбене	1455	38,015	Розино	4464	66,453
Иганово	203	35,330	Слатина	828	48,715
гр.Калофер	2668	155,016	Соколица	605	13,902
Каравелово	1186	78,997	Столетово	702	9,925
гр.Карлово	22095	102,173	Христо Даново	1737	50,029
Климент	1131	39,18			

Град Карлово е град в Южна централна България, разположен в южното подножие на Стара планина – Област Пловдив. Най-близкият град до Карлово е град Сопот – на 5 км посока запад, а до Пловдив разстоянието е 56 км в посока юг.

Той е общински административен и образователен център на Община Карлово и града

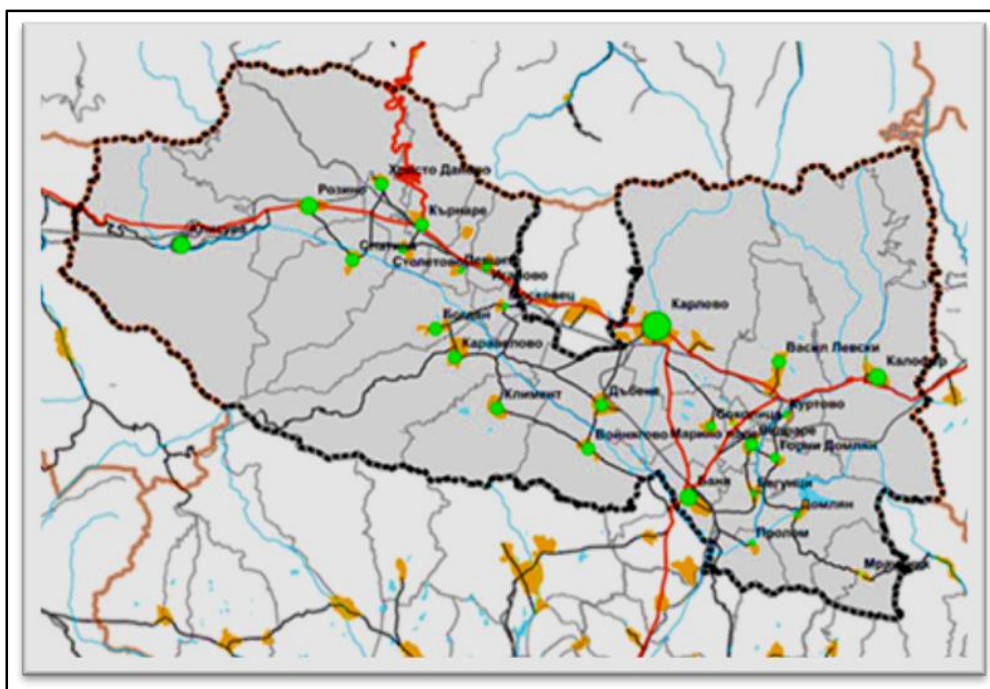
е с население 22 095 души (15 декември 2021 г). Той е културно и историческо средище. В града има производители на козметика, машиностроително предприятие и предприятия за месопроизводство. В района на град Карлово се отглеждат етерично-маслени култури.

Град Клисуря е най-западното селище в Общината, намиращо се на 33.2 км. от общинския център. Той е един от най-значимите в исторически аспект градове за България и известен най-вече със славното си участие в Априлското въстание. Населението на града е 954 души (15 декември 2021 г.)

Град Калофер е най-източното селище в Общината, намиращо се на 16,8 км. от общинския център град Карлово. Калофер е известен с добре запазените през годините типичните български занаяти и традиции. Населението на града е 2668 души (15 декември 2021 г.).

Град Баня е възникнал благодарение на наличието на минералната вода, както и на производството на вина и етерични масла. Той се намира на 11.6 км. югоизточно от общинския център. Градът е с издължен на север и северозапад се намират основните индустриални терени. Населението на града е 3105 души (15 декември 2021 г.).

Селищната мрежа на Общината има 23 села с общо население 20169 жители (към 15.12.2021 г.), като основно е селското население и площ 1296.16 км². Селищата формират равномерна мрежа в територията на Общината.



Урбанистичната класификация на селищата е поляризирана по категорията както следва - има 2 голями села над 1500 жители, 8 средни (1000-1500 жители), 12 малки (100 – 1000 жители) и 1 много малки села (под 100 жители). Населените места са разположени по протежението на основната транспортно комуникационна ос от изток на запад, свързваща София и Карлово и са в близост до четирите града.

Почви и земеползване

Почвената покривка е разнообразна. Най-широко разпространение имат делувиално-ливадните и алувиално-ливадните почви (75 %). Плодородието на делувиално-ливадните е ниско, но благоприятните им физични свойства ги правят пригодни за отглеждане на редица култури и трайни насаждения – житни растения, фуражни треви, маслодайна роза, лозя и др.. По-ограничено са разпространени канелените горски почви (10-12 %). Срещат се и планинско-ливадни и кафяви горски почви по високите части на Стара планина. Община Карлово разполага с 478 163 дка селскостопански фонд.

Значително по-малък е делът на обработваемите земи – земеделски земи без мери и пасища. Техният размер е 303 644 дка, което представлява 63.50 % от нейния селскостопански фонд.

Горски ресурси

Наличието на висока планина на територията на Общината(Средна Стара планина), обуславя разпространението на дъбови и букови гори от средноевропейски тип. Данните сочат, че основната част от горската територия е заета от горски масиви. Тази структура създава условия за дърводобив и залесяване. На територията на Общината съществуват три държавни лесничейства, които упражняват контрол и охрана на горския фонд. Годишният обем на дърводобива. На територията на Общината съществува диспропорция между дърводобива и дървопреработващата промишленост.

Горският фонд на Община Карлово обхваща 511 944 дка площ.

Техническа инфраструктура

Техническата инфраструктурата на Община Карлово – транспортна, водоснабдителна, канализационна, електропреносна, газопреносна и телекомуникационна.

В техническата инфраструктура, акцентите са поставени в сферата на:

- Транспорт;
- Електрификация;
- Водоснабдителна;
- Канализация;
- Газификация;
- ВЕИ.

Транспортна достъпност

Транспортните връзки за населението с общинския и с областен център – Пловдив, и съседните общини се осъществява посредством автобусен и железопътен транспорт с масови превозни средства и с лек автомобилен транспорт по уличната и пътна мрежа на Общината. Дължината на общинската пътна мрежа е около 298 км. Уличната пътна мрежа в населените места на Общината е както следва:

№	Населено място	Дължина
1.	гр. Карлово	162 000
2.	гр. Баня	43 000
3.	гр. Калофер	27 600
4.	гр. Клисура	9 600
5.	с. Каравелово	38 000
6.	с. Дъбене	45 500
7.	с. Певците	8 000
8.	с. Домлян	10 000
9.	с. Кърнаре	24 200
10.	с. Климент	18 600
11.	с. Московец	8 000
12.	с. Ведраре	11 200
13.	с. Васил Левски	40 700
14.	с. Розино	27 000
15.	с. Богдан	14 600
16.	с. Войнягово	28 800
17.	с. Пролом	9 400
18.	с. Марино поле	5 800
19.	с. Слатина	16 800
20.	с. Соколица	9 000
21.	с. Бегунци	16 600
22.	с. Иганово	11 100
23.	с. Столетово	13 700
24.	с. Мраченик	10 700
25.	с. Куртово	4 400
26.	с. Г. Домлян	8 600
27.	с. Христо Даново	16 700
ОБЩО		639,600 км

Автобусен обществен транспорт

Автобусният градски и междуградски транспорт се осъществява по транспортна схема разработена от Общината. Автобусният транспорт е добре развит и се осъществява от частни транспортни фирми, които извършват както специализиран, така и обществен превоз на пътници по договор с Община Карлово.

През територията на Община Карлово преминава участък от първокласен шосеен път I-6 София–Карлово–Бургас, който е част от международния път E-871, второкласен път Карлово–

Пловдив, път - от Плевен през Ловеч и Троян до с. Кърнаре. Транспортно обслужване в Община Карлово е добро, като са налице изградени транспортни комуникации в почти всички посоки (по-затруднено те се осъществяват в северна посока - сложно преминаване през Стара планина). Автобусните линии са както следва:

- по общинска транспортна схема – 10 бр. автобусни линии;
- по областна транспортна схема – 26 бр. автобусни линии;
- по републиканска транспортна схема – 1 бр. автобусна линия.

Мрежата от публичния градски транспорт се осъществява по градската транспортна схема на гр. Карлово от няколко градски автобусни - Автобусна линия № 1 (жп гара Карлово, Болницата, Арапски мост, Домостроител, жп гара Карлово); Автобусна линия №3 (Карлово - кв.Сушица); Автобусна линия № 4 (Карлово–Сопот и Сопот–Карлово); Автобусна линия № 5 (кв. Сушица, Карлово,Сопот, кв. Анево); Автобусна линия № 6 (Карлово-Сопот) и Автобусна линия № 7, които се обслужват от различни фирми превозвачи. От Община Карлово и КАТ е въведена е система за осигуряване на приоритет на градския транспорт, с цел намаляване на задръстванията.

Общата оценка на транспортната система е задоволителна. Пространствената организация на пътната мрежа позволява удобен достъп на населението от отделните населени места до центъра, а от там и връзка с останалата част на областта и страната. Необходимо е да се предприемат действия и да се търсят възможности за финансиране за ремонт на пътната мрежа, която е в лошо техническо състояние.

Основно селищният транспорт е представен от лични автомобили на граждани, които всяка година се увеличават като е характерно и застаряване на автопарка, което се отразява зле върху околната среда.

Проблеми в експлоатацията и ползването на пътната мрежа възникват във връзка със зимния сезон.

Железопътен транспорт

В пространствената структура на общината преминава подбалканската железопътна линия София–Карлово–Варна/Бургас, която е част от 3-та Главна национална ж.п. линия, която осъществява връзка между Западна и Южна със Източна и Североизточна България. По своята същност тя се явява част от трансевропейския транспортен коридор VIII (железопътна инфраструктура). Железопътната линия е електрифицирана и това осигурява добра достъпност до общинския център и населените места в общината, както и бърз и лесен достъп до съседните общини в областта и до столичния агломерационен ареал. В района на общината железопътната линия има необходимост от извършване на поетапна рехабилитация и реконструкция на транспортната инфраструктура.

Електрификация

Електропроводната и електроразпределителната мрежа осигурява достатъчна сигурност и оперативност в захранването на двете селища на територията на община Пирдоп. Инсталираната мощност е оразмерена за по-големи товари от сегашното потребление.

Единственият доставчик на електроенергия към момента е ЕВН България. Доставяната електроенергия на потребителите е три фази/еднофазен 380/240 V. Системата разполага с достатъчно капацитет, за да приеме нови големи потребители, без да се наруши стабилното електрозахранване. Съществуващите мрежи за високо напрежение са:

1. Въздушни 20 kV една тройка 323.9 км;
2. Въздушни 20 kV две тройки 28 км;
3. Кабелни – 74.4 км.

Съгласно Плана за развитие на преносната електрическа мрежа на България за периода 2017–2026 г., са предвидени няколко основни направления в бъдещото развитие на електропреносната мрежа за район Пловдив: реконструкция на ЕП 110 kV „Болгар” с АСО 400 от п/ст „Карлово 1” до п/ст „Карлово 2”. Наличните трафопостове за НН са достатъчни.

На територия на Община Карлово към в момента след 2012 г в експлоатация са въведени 15 (петнадесет) ФЕЦ-ве и с две ВЕЦ и една по-малка МВЕЦ .

Електрифицирани са всички улици в градовете и по-големине населени места на Общината. Уличното осветление на в град Карлово е подменено с енергоспестяващо. Предвижда се подмяна на осветителните тела със светодиодни осветители и модернизиране на цялото улично осветление на територията на Общината, както и въвеждане на „умно управление“. Това ще доведе до намаляване разходите на Общината и цели свеждане до нулеви стойности отделяните въглеродни емисии.

Водоснабдяване и канализация

Основната водопроводна мрежа на територията на Община Карлово е изградена през периода 1956-1960 г. Използвани са етернитови тръби, които са типичните за времето на строителството им. Преобладаващите диаметри са Ф-60 мм и Ф-80 мм. Предвид експлоатационната годност на етернитовите тръби, която възлиза на около 25 години, несигурността на захранването на населените места с питейна вода расте.

Частично е подменен ВиК мрежата в града. По отношение на населените места на територията на Общината – подменена е част от водопроводната мрежа в девет населени места: с. Дъбене, с. Войнягово, с. Климент, с. Каравелово, с. Богдан, с. Васил Левски, с. Ведраре, с. Слатина и гр. Клисуре. В дългосрочен план е необходимо да се търсят технически възможности за добив на допълнителни количества питейна вода за следните населени места: гр. Карлово, гр. Клисуре, гр. Калофер, гр. Баня, с. Розино и с. В. Левски.

Канализационната мрежа на населените места в Община Карлово е изграждана на етапи през 70-те и 80-те години на миналия век. С изключение на гр. Карлово никое друго населено място няма изградена вътрешна канализационна мрежа на 100 %. В някои от селата частично има изградени събирателни канализационни клонове. По тази причина основно навсякъде се прилага отвеждане на отпадните води в септични ями.

В градове като Калофер и Баня има в голяма степен изградена събирателна канализационна мрежа, но няма изградени главни канализационни клонове и довеждащи колектори. В гр. Клисуре е необходима цялостна реконструкция на събирателната канализационна мрежа и ново изграждане на главни канализационни клонове и довеждащ колектор.

На територията на Община Карлово има изградена ГПСОВ, която към настоящия момент обслужва гр. Карлово. В останалите населени места на територията на Общината липсва пречистване на отпадните води. Доставчик на услугата е „Водоснабдяване и канализация“ ЕООД, Пловдив.

Газификация

От 2013 г. град Карлово е газифициран чрез фирмата „Карлово Газ“ ООД, която притежава лиценз за разпределение на природен газ и за снабдяване с природен газ от краен снабдител.

На територията на гр. Карлово са изградени разпределителни газопроводи по улиците: „Генерал Карцов“, „Генерал Заимов“, „Васил Караиванов“, „Христо Ботев“, „Теофан Райнов“, а газопроводни отклонения има по ул. „Ген. Гурко“, до предприятие за преработка на мляко „ЕМ ДЖЕЙ ДЕРИЗ“ ООД и до Площадка за батерии с газови бутилки.

Към момента са газифицирани 11 общински обекта само в общинския център гр. Карлово: Административната сграда на Община Карлово - две сгради, МБАЛ „Д-р Киро Попов“, МЦ-Карлово ; две детски градини, три филиала за детски ясли и пет училища.

За в бъдеще разработеният **Десетгодишен план за развитие на мрежите на „Булгартрансгаз“ ЕАД за периода 2021– 2030 г.** е внесен за утвърждаване от КЕВР за Община Карлово са предвидени възможности за изграждане на нови газопроводни отклонения от Газопроводно отклонение с АГРС Граф Игнатиево до Хисаря-Баня-Карлово-Сопот. Газопроводът е с очаквана дължина 54 км, като захранването му да бъде извършено от съществуващия магистрален газопровод Южен полупръстен, между пътя Пловдив–с.Строево–с.Малък чардак–с. Голям чардак и газопроводното отклонение за гр. Пловдив, което се намира на около 4 км в източна посока от главен път гр. Карлово–гр. Пловдив. Автоматичните газорегулиращи станции (АГРС) е предвидено да са в околностите на гр. Сопот и гр. Карлово (или обща за двата града). Предвидени са отклонения за гр. Хисаря, както и за гр. Баня и с. Калояново. С отклонението биха могли да се захранят общините Сопот и Хисаря, гр. Баня, гр. Карлово и с. Калояново. На този етап се предвижда да бъдат изпълнени проучвателни дейности за определяне на обхвата, начина на изпълнение, финансирането и вземането на крайно инвестиционно решение.

По отношение на реализирането на тези намерения „Булгартрансгаз“ ЕАД е готов да съдейства при реализирането на всички мотивирани и икономически изгодни проекти, които при наличие на основания, при последваща актуализация ще бъдат включени в Прединвестиционната или Инвестиционната програми.

Възобновяеми енергийни източници

Производството на електроенергия от слънцето е сред най-актуалните направления в развитието на съвременната енергетика. Географските условия на България обуславят ресурс от 1300-1500 kWh/m² средногодишен лъчист поток (количество лъчиста енергия за всички дължини на вълните, падащ върху единица площ от повърхността на страната) и в частност за Община Карлово. На територията на Община Карлово към момента в експлоатация са въведени 15 (петнадесет) ФЕЦ-ве след 2012 г.

Въведени ФЕЦ-ве в експлоатация на територията на Община Карлово			
Наименование	Землище	Мощност	
ФЕЦ Мранчево	земл. с. Дъбене	139	kW
ФЕЦ Левски	земл. с. В.Левски	197	kW
ФЕЦ Бест Солар	земл. с. Дъбене	5000	kW
ФЕЦ Фотоволтаикс Карлово	земл. с. Каравелово	3500	kW
ФЕЦ Октагон Солар	земл. гр. Карлово	79	kW
ФЕЦ "77.76"	земл. с. Каравелово	78	kW
ФЕЦ Баня - 1	земл. с. Дъбене	174	kW
ФЕЦ Баня - 2	земл. с. Дъбене	139	kW
ФЕЦ Зора	земл. гр. Клисурса	116	kW
ФЕЦ Камея Солар	с. Каравелово	15	kW
ФЕЦ Алфа Солар Груп	земл. с. Марино поле	3000	kW
ФЕЦ Алфа Солар Инвест	земл. с. Марино поле	5000	kW
ФЕЦ Бегунци	земл. с. Бегунци	156	kW
ФЕЦ Еко Солар 2009 - В. Левски	с. Васил Левски	1070	kW
ФЕЦ	земл. гр. Карлово	30	kW

На територията на Общината са изградени и две по-малки ВЕЦ–МВЕЦ „Неси“ с мощност 637 kW и ВЕЦ „Равна–Розино“ с мощност 1,2 MW. На територията на Община Карлово е изградена ВЕЦ „Васил Левски“, която обработва водния отток, използвайки го за производство на електрическа енергия. Мощността на хидрогрупите е 4,5 MW.

Въведени ВЕЦ и МВЕЦ-ве в експлоатация на територията на Община Карлово		
Наименование	Землище	Мощност
ВЕЦ Левски	земл. гр. Карлово	3,2 MW
МВЕЦ Неси	земл. гр. Клисурса	637 kW
ВЕЦ Равна	земл. с. Розино	1,2 MW

Към момента в гр. Карлово, по проект с европейско финансиране, се изгражда компостираща инсталация за разделно събрани и биоразградими отпадъци, която ще обслужва територията на Общината.

Както повечето общини в България, така и Община Карлово не разполага с информация за произведената енергия от възобновяеми източници извън общинския сграден фонд. Липсват и систематизирани данни за потреблението на биомаса и съответно произведената от нея енергия. В тази връзка са необходими допълнителни усилия от страна на общината за създаването на база с такива данни, за да може да се управлява по-ефективно енергийното потребление в общинските обекти и да може реално да се изчисли процентът на енергията от възобновяеми източници спрямо конвенционалните източници на енергия.

Отпадъци и сметосъбиране

На територията на Общината има множество стари замърсявания; нерегламентирани сметища, които са причина за замърсяване на водите и на почвите наличните сметища, които не се поддържат добре и липсата на преработващи сметта предприятия. Промислеността –

основните отпадъци от заводите са: стоманени, чугунени, медни, алуминиеви стружки и опасни отпадъци в твърдо и течно състояние във вид на утайки, формовъчна смес, отпадъчен леярски пясък, галваничен шлам и емулсии, месингови стружки, дървени частици, отпадъци от полистирол, утайки от текстилното багрене, апретиране, изпиране и разтвори с киселинен или алкален характер, отпадъци от полиетилен, пластмаса, хартиени, обработени масла, дестилиран розов цвят, лавандулов цвят, екстрахирани етерично – маслени продукти, стари автомобилни гуми, акумулатори, отработени масла, парцали, джибри, стъкло, битови отпадъци, отпадъци от органичен произход (месокомбинат, млекопреработване), мазутни отпадъци.

Много малка част от битовите отпадъци се компостират или рециклират. По-голямата част от тях се депонират на сметище, или се изгарят в циментови пещи. Депонирането на отпадъците нанася сериозна вреда на околната среда, сметищата заемат голяма площ, замърсяват въздуха и подпочвените води. Изгарянето на отпадъците също води до емитирането на вредни замърсители във въздуха. Както при депонирането, така и при изгарянето на отпадъците се отделят огромни количества парникови емисии.

В Община Карлово е изградено и въведено в експлоатация ново Регионално депо за твърди битови и неопасни производствени отпадъци. Общият обем на депото е 540 000 м³. Въведено е 100 % сметосъбиране и сметоизвозване. Общината е и една от пилотните общини в България с въведено разделно събиране на отпадъците.

Външно изкуствено осветление (УО)

Външно изкуствено осветление - улично осветление (УО) в Община Карлово като цяло е изградено във всички населени места на Общината, но то е незадоволително. Системата за улично осветление на територията на Община Карлово представлява съвкупност от захранващи източници, разпределителна електрическа мрежа, стълбовни линии и арматура, както и осветителни тела. Към системата няма автоматично управление на действието на системата.

Основната технология, използвана за осигуряване осветеността на територията на Общината, е базирана на лампи тип КЛЛ. Монтирани са общо 10094 броя лампи, от които 8452 броя са от тип КЛЛ, 480 броя са светодиодни лампи LED и 1162 броя са ЕСЛ, което води до висока консумация на ел.енергия. Последната реконструкция на системата е била през 1914-1915 г. Към системата за УО няма изградена автоматизирана система за мониторинг и управление на уличното осветление и осветлението и работило на часови режим ден/нощ. Електрическата мрежа, захранваща уличните осветители в градовете и селата основно е от въздушен тип с усукани изолирани проводници и голи алуминиево-стоманени неизолирани проводници.

По време на изготвяне на настоящата програма, тече обследване на улично осветление за градовете Карлово, Баня, Калофер, Клисурса и с. Розино, което е организирано за целите на Краткосрочната програма за ЕЕ за периода 2022-2025 г. и бъдещата модернизация на системата. Това обследване ще представи действителното състояние на системата и въз основа на него да се разработят и внедрят инвестиционни проекти касаещи модернизацията на системата като първи етап от цялостната реконструкция. Тази модернизация ще доведе до

поетапно намаляване разходите на Общината и ще се постигне свеждане до нулеви стойности отделяните въглеродни емисии.

Сграден фонд в Общината

Сгради частна собственост - жилищен фонд

Средностатистическата жилищна задоволеност в общината е близка до средната за страната. Голям брой жилища не се обитават, което не предполага нуждата от масово ново жилищно строителство. За територията на Община Карлово преобладаващо е жилищното застрояване с височина до 10 м. Преобладаващата етажност на жилищните сгради е един - два етажа. Вида на конструкцията на сградите е масивна, а в селата - полумасивна, като има и доста паянтови конструкции.

За гр.Карлово жилищното застрояване е представено предимно от ниски къщи, обърнати към северозападната част, има изграден квартал изцяло от жилищни блокове, както и в централната част по протежението на ул. „Александър Стамболийски“ има изградени жилищни блокове до шест етажа.

За гр. Клисурса жилищното застрояване е представено от ниски индивидуални къщи с разнообразна ориентация поради спонтанното развитие на селището, като в централната част се откроява по-висока гъстота на застрояването.

За гр.Калофер жилищното застрояване е от ниски индивидуални къщи с богато озеленяване.

За гр. Баня жилищата са в ниски къщи в индивидуални имоти. В северозападната част има изградени два жилищни блока за колективно обитаване.

За селата жилищата са типични за населено място и са с обикновено ниско застрояване като сградите са тухлени или гредоред. В много от селата процентът на необитаеми сгради е над 50 %.

Официалните налични данни за жилищния фонд на Община Карлово към настоящия момент са представени в табличен вид по-долу.

ЖИЛИЩНИ СГРАДИ КЪМ 31.12.2020 ГОДИНА ПО ПЕРИОДИ НА ПОСТРОЯВАНЕ										
ОБЛАСТИ, ОБЩИНИ, НАСЕЛЕНИ МЕСТА	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ ОБЩО	ПЕРИОДИ НА ПОСТРОЯВАНЕ (Брой)								
		до 1918 г.	1919 - 1945 г.	1946 - 1960 г.	1961 - 1970 г.	1971 - 1980 г.	1981 - 1990 г.	1991 - 2000 г.	2001 - 2010 г.	от 2011 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Община Карлово	17449	434	2359	4871	3887	2565	1753	832	665	83

В градовете	7389	202	654	1789	1725	1266	840	475	375	63
В селата	10060	232	1705	3082	2162	1299	913	357	290	20
гр. Баня	949	2	103	197	300	164	94	39	46	4
с. Бегунци	324	5	60	104	77	32	28	9	6	3
с. Богдан	559	26	111	227	96	51	33	8	6	1
с. Васил Левски	797	12	165	240	137	111	69	26	34	3
с. Ведраре	220	1	36	52	46	55	19	10	1	-
с. Войнягово	540	22	74	178	152	74	26	11	2	1
с. Горни Домлян	266	4	46	102	40	22	30	17	5	-
с. Домлян	303	11	133	92	30	12	16	6	3	-
с. Дъбене	785	10	125	268	204	75	58	28	15	2
с. Иганово	268	5	29	99	42	48	32	6	7	-
гр. Калофер	1753	72	203	493	346	218	181	119	113	8
с. Каравелово	1191	6	163	400	242	222	113	31	14	-
гр. Карлово	3945	114	278	926	981	712	399	282	204	49
с. Климент	586	8	58	157	212	76	48	16	11	-
гр. Клисурса	742	14	70	173	98	172	166	35	12	2
с. Куртово	150	-	41	31	48	21	6	-	2	1
с. Кърнаре	312	3	71	114	59	38	17	7	3	-
с. Марино поле	65	1	46	4	4	-	-	1	7	2

с. Московец	145	-	11	32	52	23	21	4	2	-
с. Мраченик	290	69	111	67	2	13	7	16	5	-
с. Певците	172	1	27	39	43	35	14	5	8	-
с. Пролом	268	11	133	61	11	13	29	6	4	-
с. Розино	1211	22	77	324	292	155	161	80	96	4
с. Слатина	483	6	54	149	156	67	34	12	5	-
с. Соколица	290	1	42	82	56	48	26	16	17	2
с. Столетово	327	4	35	127	68	45	27	16	4	1
с.Христо Даново	508	4	57	133	93	63	99	26	33	-

ЖИЛИЩНИ СГРАДИ КЪМ 31.12.2020 ГОДИНА ПО ЕТАЖНОСТ НА СГРАДИТЕ

ОБЛАСТИ, ОБЩИНИ, НАСЕЛЕНИ МЕСТА	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ ОБЩО	ЕТАЖНОСТ НА СГРАДИТЕ								
		Брой								
		едно- етажни	дву- етажни	три- етажни	четири- етажни	пет- етажни	шест- етажни	седем- етажни	осем- етажни	девет- етажни
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Община Карлово	17449	9096	7510	550	167	97	13	2	4	4
В градовете	7389	3381	3222	511	160	86	13	2	4	4
В селата	10060	5715	4288	39	7	11	-	-	-	-
гр. Баня	949	442	454	42	5	5	1	-	-	-
с. Бегунци	324	172	152	-	-	-	-	-	-	-
с. Богдан	559	264	292	3	-	-	-	-	-	-
с. Васил Левски	797	439	357	1	-	-	-	-	-	-

с. Ведраре	220	129	72	3	7	9	-	-	-	-
с. Войнягово	540	340	200	-	-	-	-	-	-	-
с. Горни Домлян	266	148	117	1	-	-	-	-	-	-
с. Домлян	303	117	185	1	-	-	-	-	-	-
с. Дъбене	785	466	318	1	-	-	-	-	-	-
с. Иганово	268	229	39	-	-	-	-	-	-	-
гр. Калофер	1753	1136	575	35	6	1	-	-	-	-
с. Каравелово	1191	879	310	2	-	-	-	-	-	-
гр. Карлово	3945	1579	1685	425	148	80	12	2	4	4
с. Климент	586	257	328	1	-	-	-	-	-	-
гр. Клисурса	742	224	508	9	1	-	-	-	-	-
с. Куртово	150	102	48	-	-	-	-	-	-	-
с. Кърнаре	312	171	136	3	-	2	-	-	-	-
с. Марино поле	65	25	40	-	-	-	-	-	-	-
с. Московец	145	124	21	-	-	-	-	-	-	-
с. Мраченик	290	53	237	-	-	-	-	-	-	-
с. Певците	172	142	30	-	-	-	-	-	-	-
с. Пролом	268	92	176	-	-	-	-	-	-	-
с. Розино	1211	687	506	18	-	-	-	-	-	-
с. Слатина	483	204	277	2	-	-	-	-	-	-
с. Соколица	290	206	84	-	-	-	-	-	-	-

с. Столетово	327	201	126	-	-	-	-	-	-	-
с.Христо Даново	508	268	237	3	-	-	-	-		

ЖИЛИЩНИ СГРАДИ КЪМ 31.12.2020 ГОДИНА ПО КОНСТРУКЦИЯ						
ОБЛАСТИ, ОБЩИНИ, НАСЕЛЕНИ МЕСТА	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ ОБЩО	ПО КОНСТРУКЦИЯ (Брой)				
		панели	стомано- бетон	тухлени с бетонна плоча	тухлени с гредоред	други
1	2	3	4	5	6	7
Община Карлово	17449	139	384	7806	6716	2404
В градовете	7389	94	268	3715	2440	872
В селата	10060	45	116	4091	4276	1532
гр. Баня	949	17	23	582	133	194
с. Бегунци	324	-	4	71	19	230
с. Богдан	559	-	3	185	317	54
с. Васил Левски	797	1	55	295	374	72
с. Ведраре	220	8	9	120	48	35
с. Войнягово	540	2	1	303	139	95
с. Горни Домлян	266	-	1	60	122	83
с. Домлян	303	2	1	62	216	22
с. Дъбене	785	7	5	424	282	67
с. Иганово	268	-	-	99	150	19
гр. Калофер	1753	11	23	577	936	206
с. Каравелово	1191	7	5	705	324	150
гр. Карлово	3945	65	217	2186	1053	424
с. Климент	586	3	6	365	104	108
гр. Клисурса	742	1	5	370	318	48
с. Куртово	150	-	1	50	70	29
с. Кърнаре	312	2	3	108	188	11
с. Марино поле	65	1	2	10	51	1
с. Московец	145	-	1	90	49	5
с. Мраченик	290	-	-	19	266	5
с. Певците	172	-	-	30	114	28
с. Пролом	268	1	2	47	24	194
с. Розино	1211	3	9	385	692	122
с. Слатина	483	3	1	273	162	44
с. Соколица	290	2	4	121	138	25
с. Столетово	327	-	2	124	125	76
с. Христо Даново	508	3	1	145	302	57

Общински сграден фонд в експлоатация

Сградите, собственост на Община Карлово, са построени в широк времеви диапазон. Най-много сгради, общинска собственост, са построени и въведени за първи път в експлоатация през 60-те, 70-те и 80-те години на двадесети век. В частта на сградния фонд представляващ паметници на културата, Община Карлово е собственик на значим брой сгради, паметници на културата с национално значение, както и на сгради попадащи в групови архитектурни паметници.

Общинските сгради (обекти) на Община Карлово са разпределени в няколко основни групи, определени по функции и по предназначение.

Данните за тези основни групи обхващат всички: общински административни, образователни, културни, здравни сгради и социални по населени места са представени по-долу в таблица създадена от публичните „Регистри общинска собственост по населени места в Община Карлово“ и са допълнени в ПРИЛОЖЕНИЯ № № 1 и 2 към ОДПЕЕ.

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	ВИД И ОПИСАНИЕ НА ИМОТА	МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	ВИД И ОПИСАНИЕ НА ИМОТА
Гр. Карлово - детски ясли, ул."Екзарх Йосиф"	Мас.сграда на 2 етажа и ЗП-920 кв.м построена 1980г.	с.Горни Домлян, Кметство	I-ет. Здр.служба - 140 кв.м., II-ет. Кметство-275 кв.м.и читалище"Христо Ботев" 1960 г.
Гр.Карлово, Адм.сграда, ул."Петко Събев" № 1-кмет	Мас.сграда на 5 етажа и РЗП-5460 кв.м. построена 1970г.	с.Дъбене,кметство и здр. дом	Адм.сграда –кметство, на 2 ет., I-ет. – 253 кв.-м.; II – ет.- 279 кв.м.+т. ет. – 103 кв.м.постр. 1993 год.
Гр.Карлово, Админ. сграда –, площад "20 юли"-за образование, култура, инспекторат и Поземлена комисия	Мас.сграда на 5 етажа и РЗП-1032 кв.м. построена 1965г.	Кв. Сушица, Кметство - читалище и здр.служба	Кметство- 72 кв.м., Здравна служба-55кв.м.НМ-Чит-ще-270 кв.м. М -1965г
Гр. Карлово, Гимназия "В.Левски"	ЗМЖ-1200 кв.м. от 1886г. МЖ-физ.салон-740 кв.м., построен 1980 год.	Кв.Сушица, детска градина	ЦДГ-ЗП-320 кв.м., 1 ет. , МС-1980 г.
Гр. Карлово, III-у-ще, "Д-р Иван Богоров"	ЗМЖ-у-ще-620 кв.м.1950год МС- с площ108 кв.м., строен 1980 год.	Кв. Сушица - училище,	Сграда - 290 кв.м. , 2 ет.от 1966 г.,Столова-ЗП -100, 1 ет., -1985 г.и две Сгради ЗП-142 кв.м., 1 ет., МС- 1940 г.
Гр. Карлово, -у-ще, "Хр.Проданов"	4Мсбж с площ 2685 кв.м. построено 1975 год.	гр. Баня ,читалище. "Св. Св. Кирил и Методий"	Сграда с площ -740 кв.м, констр. Масивна,от. -1956г.
Гр. Карлово, -у-ще, "Кирил и Методий"	2Мс-у-ще с площ 990 кв.м.; 3Мж с площ 77 кв.м.; 2Мж с - 92 кв.м.; Мж -140 кв.м.;	Гр.Баня., I-училище	Староу-ще-ЗП-673кв.м., на 2 ет.,МК, 1936 г.Ново у-ще ЗП-645 кв.м.,ет. 4,МК, 1983
Гр. Карлово, у-ще, "Райно Попович"	4Мсбж с площ 690 кв.м. построено1970г.	Гр.Баня.,III-детска ясла	Сграда -1- ЗП-285 кв.м.,1 ет.Сграда -2- ЗП-234 кв.м,1 ет, МК1960 г.
Гр.Карлово, ЦДГ №8, ул."Д.Войвода"	Сграда-бивша ЦДГ-ЗП-992 кв.м.на един и два етажа,МК.постр.1977 год..	Гр.Баня Кметство ,	Адм. сграда на 1 ет. със ЗП-290 кв.м.,ММК постр.-2006 г
Гр.Карлово, ЦДГ №1,ул."Хан Крум"	.Сграда-ЦДГ-ЗП-540 кв.м. на два етажа, мас.констр(МК)от.1950 г.	с. Бегунци, училище	Училище-ЗП-480 кв.м., 2 ет.,МС-1939г
Гр.Карлово, кв.33, парцел IX-ЦДГ №4, ул."Васил Кирков"	Сграда-ЦДГ-ЗП-433 кв.м.на 2 етажа, (МК) постр.1968 год..Сграда-ЗП-272 кв.м.на 1 етаж,. (МК) постр.1968 год.	с. Богдан,НЧ " Просвета"	Културен дом -668 кв.м. МК постр.1956 г.
Гр.Карлово,ЦДГ №7, военно градче, ул."Ген.Скобелев"	Сграда-ЦДГ-ЗП-922 кв.м. на един и два етажа (МК), постр.1976 год.	С. Богдан, V-здр. пункт	здравна служба -144 кв.м.,МК.Постр-1968 г.
Гр.Карлово,детски заведения,ул.Ген.Заимов"	сграда – детски ясли – ЗП-1150 кв.м. на 1 и 2 етажа Сграда-ЦДГ-ЗП-992 кв.м.на 1 и 2 етажа, мас(МК) постр.1976 год. , (МК) пастр.1976 год.	с.В. Левски, , читалище "Н.Й.Вапцаров" и здравна служба	Културен дом-742 кв.м. на 2 ет., КМ-1973г.И здравна служба-1 ет.- 110 кв.м., 1996
Гр. Карлово, I-уч-ще „Кирил и Методи"	Блок I -ЗП-369 кв.м- 3 ет,Блок II -ЗП-520 кв.м. на 3	с.В. Левски, I- училище	Училище- ЗП-830 кв.м., 2 ет. МС-1940г

	ет. ; Блок III ЗП-195кв.м.на 2 ет.; Физк. Салон ЗП-245кв.м. на 2ет. (МК.) от.- 1964 г..		
Гр. Карлово, детска градина,	Сгради на ЦДГ със ЗП-433кв.м., на два етажа и със ЗП-272кв.м., на един етаж Мас. конспр, построена 1968г	с.В. Левски, V- детска градина	Детска градина- ЗП-350 кв.м.,1 ет. МС-постр.1980г
Кв. Сушица, НЧ“Васил Левски”	Сграда -261 кв.м.строена 1970	с.Ведраре, - кметство и ДСК	Двуетажна масивна сграда с изба-290 кв.м.- постр.1994 г.
с.Ведраре, III – детска градина	сграда ЗП-411 кв.м., МС- 2 ет. -1970 г.	с.Иганово, Кметство, НЧ“Светлина“и Здр.служба	Кметство с площ –160 кв.м. Култ. дом с площ-200 кв.м. НЧ и Здр.с-ба с площ-139 кв.м.(МК), постр.1968г.
с.Ведраре, I- у-ще ОУ	сграда-958 кв.м.,,2,3 етажа-1961г.и Физ. Салон -250 кв.м. 2 ет. МК – постр.1968	с.Иганово, I-уч-ще	Уч-ще- ЗП-399 кв.м., 1 ет., МК, 1960г Столова-ЗП-79 кв.м., 1 ет., МК, 1980 г.
с.Войнягово, -култ.дом за читалище“Васил Левски”	Културен дом - 798 кв.м. МК, построен-1961 год.	Гр.Калофер, Учил. сграда и дет.градина	Учил. сграда-1206 кв.м.и Учил. сграда-ДГ 1167кв.м., (МС)-1984 ;Детска градина-207 кв.м., МК- 1970
с.Войнягово, I-детска градина	Било Здравна служба- с площ 223 кв.м.МК, построен-1961 год.	Гр.Калофер -Здравно заведение, поликлиника	Здравно заведение, поликлиника-385 кв.м.
с.Войнягово,I-училище	Училище- ЗП- 600 кв.м., МС-1 ет.,стр.1928 год., Физ. салон -ЗП-320 кв.м., МС-1 ет.,стр.1947 год.и Раб-ца-ЗП-240 кв.м.,МС-1 ет.,стр.1960г	Гр.Калофер, VI-детска градина	Дворно място-2767 кв.м. Детско зав. Градина-418 кв.м. (МК)
		Гр.Калофер, НЧ “ Хр. Ботев”	Културен дом -1325 кв.м., (МК) постр.1961 г.

Сградния фонд обслужващ общинските дейности на Община Карлово включва самостоятелни общински, държавни и сгради за смесено ползване - общо 184 сгради с обща РЗП само за сгради общинска собственост е около 142 270 m².

Сградите само общинска собственост са 176 броя. За някои от тези сгради, като: читалища и библиотеки; болница; дески градини; училища и социални домове е посочено, че са изградени в един общ общински поземлен имот освен основните сгради и такива с допълващо предназначение като много от тях са с РЗП под и над 250 кв.м.

Данните са обобщени от общинската администрация и систематизирани в табличен вид, а именно:

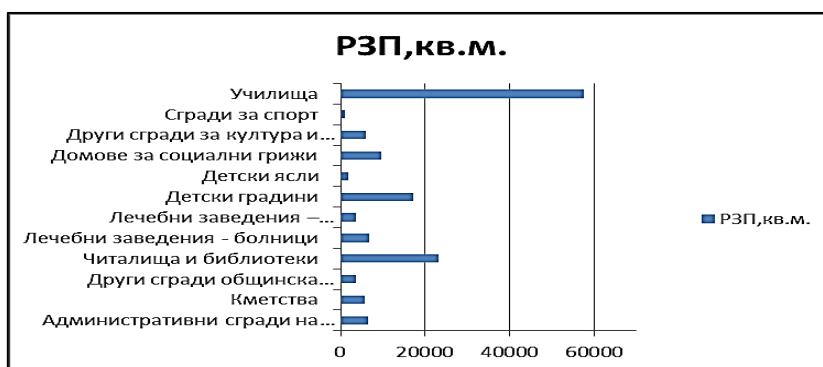
Тип сгради	Брой	РЗП, m ²	Собственост по вид и брой		
			Общинска	Държавна	Публ.Частн
Административни сгради на централна общ. администрация Смесена собственост – 3 бр.	2	6492	2		
Кметства Смесена собственост – 5 бр.	19	5690	19		
Други сгради общинска собственост Смесена собственост – 15 бр.	10	3578	10		
Читалища и библиотеки Смесена собственост – 1 бр.	16 (19 сгради)	23240	16(19 сгр.)		
Лечебни заведения - болница	1сг.(с 5 корпуса)	6653			1сг.(с 5 корпуса).
Лечебни заведения – поликлиники - 1 бр.+медицински центрове и лаборатории	12	3606	9		3

Детски градини	21(30 сrp.)	17285	20(29 сrp.)	1	
Детски ясли	1	1815	1		
Домове за социални грижи	7(10 сrp.)	9530	7(10 сrp.)		
Други сгради за култура и изкуство	15	5863	15		
Сгради за спорт	4	1007	4		
Училища	26(60сrp)	57511	24(58сrp.)	2	
ОБЩО	184	142270	176	3	5

Разпределение на общинския сграден фонд по типове сгради по предназначение:



Разпределение на общинския сграден фонд по разгъната застроена площ



От горната таблица и графики се вижда, че с най-голям дял по брой и РЗП са общинските сгради от сектор „образование“ – училища и детски градини и ясли.

Сгради публична и частна собственост - туристическа инфраструктура

Туристическата инфраструктура в Общината се развива с бавни темпове. Хотелите са 14 на брой и те основно са в по-големите населени места като: гр.Карлово, гр.Калофер, гр.Клисура ,гр.Баня, плюс множество малки семейни хотели и къщи за гости в с.Кърнаре, с.Пролом, с.Розино, с.Соколица ,с. Столетово и с. Христо Даново.

Туристически спални има в Карлово, Калофер, връх Ботев; заслони “Ботев” и “Маринка”; 8 хижи в Стара планина и Средна гора - х. “Хубавец” (ТД “Васил Левски”, Карлово); х. “Балкански рози” (ТД “Васил Левски”, Карлово); х. “Васил Левски” (ТД “Васил Левски”, Карлово); х. “Равнец” (ТД “Васил Левски”, Карлово); х. “Свежен” (ТД “Васил Левски”, Карлово); х. “Рай” (ТД “Хайдут”, Калофер); х. “Средногорец” (ТД “Средногорец”, с. Богдан); х. “Седемте партизани” (ТД “Здравец”, с. Климент).

Данните за тях са дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 .

Сгради общинска и смесена собственост-културни и архитектурни паметници

Карлово е богат с недвижимите паметници на културата. По-голямата част от тях се намират в старата част на града и обособяват архитектурния комплекс "Старинно Карлово". Някои от тях, като Зоева къща, Попбрайкова къща, Белия двор, Къща на Райно Попович, Църквата Св. Богородица и Църквата Св. Николай, са с национално значение.

Други такива сгради са известните сгради на: "Първа текстилна фабрика на името на Евлоги Георгиев" обявена като групов паметник на културата - архитектурно-строителен и производствено-технически комплекс с категория "местно значение"; Сградата на бившето Петокласно мъжко училище днес, Исторически музей - Карлово ; Даскал Ботевата къща - общинска собственост (публична) към Исторически музей – Карлово; Къща на Райно Попович към Исторически музей – Карлово; Патевата къща; Мазаковата къща - към Исторически музей; Бухаловият хан – към читалище "В. Левски" – Карлово; Площаквата къща; Златаревата къща (Синия двор); Сградата на девическа стопанска гимназия "Тодор и Анна Пулиевци"; Сградата на Женско дружество "Възпитание" (сега Обреден дом); Сградата на Общината (стария съвет); Патевата мааза и Белия двор.

Данните за тях са дадени в ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 .

Проблеми и ограничения, идентифицирани в сградния фонд на Община Карлово

Общинският сграден фонд се формира от сгради, в които се помещава общинската администрация и кметствата, съвместно със службите на образованието, културата здравеопазването и др.

С най-голям дял са общинските сгради на образованието – училища и детски градини. От белязания ръст на електроенергийната консумация на общинските сгради се натоварва допълнително общинският бюджет.

В настоящия момент енергийните нужди на обществени сгради на Община Карлово се задоволяват от конвенционални енергийни източници, което създава определени ограничения за тяхното ефективно използване през цялата календарна година поради растящите им единични цени.

Използването на изцяло конвенционални източници на енергия и зависимостта от внос на външни енергийни ресурси са характерен проблем за България като цяло, както и за Община Карлово, а липсата на диверсификация на енергийните източници застрашава екологичното равновесие:

Пълни данни за общинския и смесен сграден фонд са представени в ПРИЛОЖЕНИЕ 1 и ПРИЛОЖЕНИЕ 2 към програмата.

Административни задължения и капацитет на Общината в сферата на енергийната ефективност

В сферата на енергийната ефективност Община Карлово е една от общините в България, която търси най-благоприятните възможности за реализация на своите намерения. Общинското ръководство се изправя и пред редица бариери при привличането на средства за ЕЕ чрез целеви програми, както и невъзможността за прилагане на гъвкави финансови

инструменти и висока цена на енергоносителите, водеща до не дотам привлекателни от финансова гледна точка проекти.

Въпреки през последните години ръководството на Община Карлово инициира внедряване на проекти за подобряване енергийните характеристики на съществуващия сграден фонд в 15 (петнадесет) и те са: смяна на дограма, монтиране на изолация, смяна на електро уреди и осветителни уредби, както и вида гориво за отопление на сградите.

От друга страна по Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради (НПЕЕМЖС) със съдействието на Община Карлово в няколко селища са обновени 26 жилищни сгради. Ползите от енергийната ефективност със сигурност не остават незабелязани от собствениците на жилища, в които са приложени мерки.

С предприетото до тук общинското ръководство на Община Карлово има предпоставки да създава условия за все по-ефективно и екологосъобразно използване на енергията в общинските сгради, като разширява въздействието на положителните примери и върху жителите на цялата Община. Стимулирането на интереса към прилагането на мерки за по-ефективно използване на енергията в общинските сгради има потенциал да промени поведенческите нагласи сред жителите и лицата, стопанисващи сградите публична собственост.

Към момента на разработване на настоящата програма Община Карлово има няколко стратегически документа, като тяхното съдържание и основни приоритети са отчетени в настоящия документ:

- План за интегрирано развитие на Община Карлово за периода 2021-2027 г. (ПИРО).
- План за действие за устойчиво енергийно развитие на Община Карлово 2012–2020 г.
- Програма за управление и развитие на Община Карлово 2020-2023 г.
- Общински план за развитие на Община Карлово за периода (ОПР) 2014-2020 г.
- Дългосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми енергийни източници и биогорива на Община Карлово за периода 2020-2023 г.
- План за действие за устойчиво енергийно развитие 2012-2020 г.
- Програма за управление и развитие на Община Карлово 2015–2019 г.
- Кроткосрочна програма за енергийна ефективност на Община Карлово 2022-2025 г. нова.

Към момента за Община Карлово е приет *План за интегрирано развитие на Община Карлово* (ПИРО) 2021-2027 г., който съвместява в рамките на един документ елементите на общинските планове за развитие (ОПР) и интегрираните планове за градско възстановяване и развитие (ИПГВР), които действат за периода 2014-2020 г. Съгласно чл. 13, ал. 1 от Закона за регионалното развитие (ЗРР), ПИРО определя средносрочните цели и приоритети за устойчиво развитие на общината и връзките ѝ с други общини в съответствие с интегрираната териториална стратегия за развитие на региона за планиране от ниво 2 и общия устройствен план на общината. ПИРО е с обхват от 7 години, предвид което изпълнението на настоящата дългосрочна програма е свързано с предвижданията на ПИРО.

Функции на Община Карлово в енергийния сектор

Ролята и функциите на общината могат да се определят като ключови в бъдещите условия на енергийния преход. В най-сериозна степен общината изпълнява функциите си на потребител на енергия, но има основания да развива функциите си на производител, регулатор и мотиватор на своята територия. С помощта и подкрепата на общината в бъдеще могат да бъдат създадени предпоставки за разширяване на производството на енергия от ВИ (съгласно дългосрочната и краткосрочната програма за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива на Община Карлово), тъй като регионът има значителен потенциал за използване на слънчева енергия.

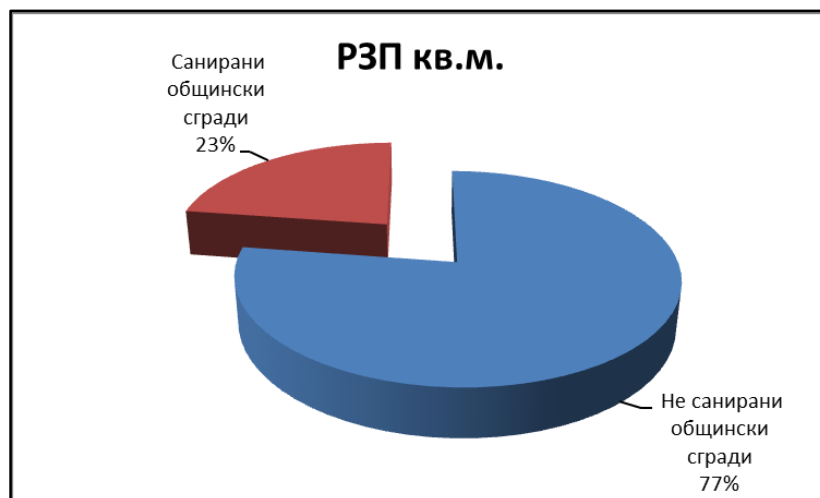
През последните години, Община Карлово определя подобряването на енергийната ефективност и условията на обитаване на 15 обекта от административната, образователната (детски градини и училища), и социална инфраструктура като ключов приоритет.

През 2020 г. е основно реновирана административната сграда на общината, като изпълнените мерки за енергийна ефективност показват високите амбиции на ръководството в тази посока. Вследствие изпълнението на проекта са постигнати енергийни спестявания от над 60%.

По долу е предоставен и списъкът с енергийно обновени (санирани) общински сгради.

№	НАИМЕНОВАНИЕ НА ОБЕКТА, МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	ОПИСАНИЕ НА ИМОТА		ПРЕДОСТАВЕНИ ПРАВА ВЪРХУ ИМОТА
		кв.м	кв.м	
1.	Адм.сграда 5-етажа - Карлово ул."Петко Събев" № 1-5 етажа	5460	3276	Кмет на Община Карлово
2	ЦДГ №6 "Гина Кунчева" ул."Г.Заимов"№14 гр.Карлово	1064/256/ 349	5736	Образование
3	ЦДГ № 7"Първи юни" ул."Ген.Скобелев"Карлово	679/1386	8318	Образование
4	ЦДГ № 8"Зорница" ул."Д.Войвода" №2 гр.Карлово-	1426/321	4534	Образование
5	ЦДГ № 1 "В.Левски" ул."Хан Крум" Карлово	914	3237	Образование
6	ЦДГ № 4"Слънце" ул."В.Кирков"№3 гр.Карлово-	1186	2933	Образование
7	ЦДГ гр. Клисурска и ОДЗ"Ана Козинарова" Адм. Корпус, корпус А и корпус В	256/367/367	4780	Образование
8	ЦДГ с. Розино	320	2451	Образование
9	Център за настаняване от семеен тип "Иванка Пашкулова"	767	2 027	Кмета на Общината
10	Сграда за социални дейности-ЦРДУ	732	4 213	Кмета на Общината
11	СОУ "В. Левски" гр.Карлово	3597/1044/1218	9101	Договор за у-ие
12	НУ "Д-р Иван Богоров" гр.Карлово	2334/119/323	8630	Договор за у-ие
13	СОУ "Хр.Проданов"	10708	20320	Договор за уп-е

14	ОУ "Св.Св.Кирил и Методий"	3534/247	13684	Договор за у-ие
15	ОУ "Райно Попович"	2760	8549	Договор за у-ие
	ОБЩО РЗП кв.м.	41734		



По Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради (НПЕЕМЖС) в Община Карлово са обновени 26 жилищни сгради. Ползите от енергийната ефективност със сигурност не остават незабелязани от собствениците на жилища, обитаващи вече енергийно обновени, и тези с все още необновени домове. Общината ще подпомага и бъдещи проекти по тази или сходни програми, като ще използва придобития опит на въвлечените общински експерти.

ЖИЛИЩНИ СГРАДИ В ОБЩИНА КАРЛОВО САНИРАНИ ЧРЕЗ НПЕЕМЖС 2017-2019 г.						
№	Програма	Наименование на сградата	Населено място	Адрес на сградата	Размер на средства	Въведена експлоат.
1	НПЕЕМЖС	Освобождение № 63	КАРЛОВО	бул. "Освобождение" 63,	761283,87	2017 г.
2	НПЕЕМЖС	Теофан Райнов № 45	КАРЛОВО	ул. "Теофан Райнов" 45,	721244,63	2017 г.
3	НПЕЕМЖС	Теофан Райнов № 41	КАРЛОВО	ул. "Теофан Райнов" 41,	782537,2	2017 г.
4	НПЕЕМЖС	Теофан Райнов № 43	КАРЛОВО	ул. "Теофан Райнов" 43,	696498,43	2017 г.
5	НПЕЕМЖС	Комплекс КТЗ бл. 17,	ВЕДРАПЕ	Комплекс КТЗ бл. 17,	870450,3	2017 г.
6	НПЕЕМЖС	Освобождение № 26	КАРЛОВО	бул. "Освобождение" 26,	967970,09	2018 г.
7	НПЕЕМЖС	Юмрукчал № 18	КАРЛОВО	ул. "Юмрукчал" 18,	959580,63	2017 г.
8	НПЕЕМЖС	Ген.Карцов № 72 (А, Б, В)	КАРЛОВО	ул. "Ген. Карцов" 72, А, Б, В,	820285,73	2017 г.
9	НПЕЕМЖС	Освобождение № 24	КАРЛОВО	бул. "Освобождение" 24	1089965,23	2017 г.
10	НПЕЕМЖС	Дъбенско шосе № 41	КАРЛОВО	ул. "Дъбенско шосе" 41,	745397,37	2017 г.
11	НПЕЕМЖС	Дъбенско шосе № 45	КАРЛОВО	ул. "Дъбенско шосе" 45,	510139,8	2017 г.
12	НПЕЕМЖС	Освобождение №28	КАРЛОВО	бул. "Освобождение" 28,	1110609,89	2017 г.
13	НПЕЕМЖС	Комплекс КТЗ бл. 16,	ВЕДРАПЕ	Комплекс КТЗ бл. 16,	522154,92	2018 г.
14	НПЕЕМЖС	Средна гора № 19	БАНЯ	ул. "Средна гора" 19, (А, Б)	436906,62	2017 г.
15	НПЕЕМЖС	Средна гора № 21	БАНЯ	ул. "Средна гора" 21,(А, Б)	424321,43	2017 г.

16	НПЕЕМЖС	Средна гора № 23	БАНЯ	ул. "Средна гора" 23, (А, Б)	441958,68	2017 г.
17	НПЕЕМЖС	Хан Крум № 94	КАРЛОВО	ул. "Хан Крум" № 94,	795267,92	2017 г.
18	НПЕЕМЖС	Крайречна № 1	КАРЛОВО	ул. "Крайречна" 1 А, Б, В, Г,	982756,41	2018 г.
19	НПЕЕМЖС	Земеделска 28, бл.3/4	БАНЯ	ул. "Земеделска"28,бл.3/4,	885345,91	2017 г.
20	НПЕЕМЖС	Васил Караиванов № 76	КАРЛОВО	ул. "Васил Караиванов" 76,	787410,74	2017 г.
21	НПЕЕМЖС	Парчевич № 58	КАРЛОВО	ул. "Парчевич" № 58,	650335,4	2017г.
22	НПЕЕМЖС	Генерал Карцов 68, А, Б, В	КАРЛОВО	ул. "Ген. Карцов"68, А, Б, В,	569844,22	2018 г.
23	НПЕЕМЖС	Генерал Карцов № 84,	КАРЛОВО	ул. "Ген. Карцов" № 84, гр.	568712,51	2018 г.
24	НПЕЕМЖС	Освобождение № 22А	КАРЛОВО	бул. "Освобождение" 22 А,	1083330,72	2018 г.
25	НПЕЕМЖС	Хан Крум № 8	КАРЛОВО	ул. "Хан Крум" № 8,	740348,97	2018 г.
26	НПЕЕМЖС	Освобождение 36, А, Б, В	КАРЛОВО	"Освобождение"36 А, Б, В,	996924,48	2019 г.

Наред с това и в бъдеще общината ще има и водеща роля в прилагането на мерки за намаляване на замърсяването на атмосферния въздух - проблем, който до голяма степен е свързан с битовото отопление чрез твърди горива. Общината очаква подкрепа за тези мерки в периода 2022-2050 по новите оперативни програми.

С постигнатото до тук общинското ръководство на Карлово има предпоставки да създава условия за все по-ефективно и екологосъобразно използване на енергията в общинските сгради, като разширява въздействието на положителните примери и върху жителите на цялата община. Стимулирането на интереса към прилагането на мерки за по-ефективно използване на енергията в общинските сгради има потенциал да промени поведенческите нагласи сред жителите и лицата, стопанисващи сградите публична собственост. Ето защо общината със своята роля на регулатор и мотиватор ще съблюдава и прилага т. нар. „меки“ мерки за формирането на информация сред населението, там където е възможно. В рамките на настоящия програма Общината ще утвърди изискването за периодично подаване на информация за енергийното потребление на общинските сгради от стопанисващите лица, както и за събирането, обработката и обобщаването на данни за потреблението на енергия и горива: в сградите; в системата за улично осветление; и в общинския автопарк от експерти на общинската администрация.

Анализ на общинските обекти от различни сектори, дейности и услуги като консуматори на енергия

Общинските сгради като енергийни консуматори

Общи данни

Общинският сграден фонд се формира от сгради, в които се помещава общинската администрация, образованието, културата и здравеопазването и са сгради на:

- **Общинска администрация** – обхваща сградния фонд на общинската администрация и кметствата . В голямата си част те са малки сгради, разпръснати в основно в

четирите града и по селата, а често заемат определена част от сграда с чужда собственост. Общински административни сгради са: в административните сгради в гр.Карлово, гр.Клисура, гр.Калофер и гр.Баня и сгради на кметства в селата Бегунци, Богдан, Васил Левски, Ведраре, Войнягово, Горни Домлян, Дъбене, Иганово, Каравелово, Климент, Кърнаре, Певците, Слатина, Соколица, Столетово и Христо Даново.

- **Образование** – обхваща действащи към момента училища, детски градини и детски ясли. В голямата си част те са строени при нормативни показатели, съответстващи за годините от преди седемдесетте години, в които все още не се отчиташе влиянието на настъпващата енергийна криза в световен мащаб. Освен това, през целия експлоатационен период на тези сгради и оборудване са отделяни недостатъчно средства за тяхното поддържане. Това прави тези обекти; сериозен енергиен консуматор на и без това ограничения общински бюджет. Такива са сградите на: СОУ “Васил Левски” – гр. Карлово , СОУ “Христо Проданов” – гр. Карлово, ОУ “Св.св. Кирил и Методий” – гр. Карлово, ОУ “Райно Попович” – гр. Карлово, ОУ “Неофит Рилски” – гр. Баня, ОУ “Христо Ботев” – гр. Калофер, ОУ “Св.св. Кирил и Методий” – с. Ведраре, ОУ “Христо Г. Данов” – с. Розино, ОУ “Христо Г. Данов” – гр. Клисура, ОУ “Васил Левски” – с. Кърнаре, ОУ “Ген. Карцов” – с. Христо Даново и НУ “Васил Левски” – с. Иганово; Детски градини и ясли – ОДЗ “Васил Левски” № 1 – гр. Карлово с Филиал с. Климент и филиал с. Богдан; ЦДГ “Слънце” № 4 – гр. Карлово и Филиал кв. Сушица; ЦДГ “Гина Кунчева” № 6 – гр. Карлово и Филиал с. Каравелово; ЦДГ “Първи юни” №7 – гр. Карлово с Филиал с. Дъбене и Филиал с. Войнягово; ОДЗ “Зорница” № 8 – гр. Карлово; ОДЗ “Радост” – гр. Калофер с Филиал с. Васил Левски; ЦДГ “Вяра, Надежда и Любов” – гр. Баня с Филиал с. Соколица и Филиал с. Ведраре; ЦДГ “Ана Козинарова” – гр. Клисура с Филиал с. Розино и Филиал с. Христо Даново и Филиал с. Кърнаре; НЧ „20-ти Април – 1876 г.“, гр. Клисура; НЧ „Пробуда – 1899“, с. Каравелово; НЧ „Развитие – 2016 г.“, с. Ведраре; НЧ „Пробуда 1927“, с. Христо Даново;

- **Културно-образователни (читалища) действащи към момента** - НЧ „Васил Левски 1927“, гр. Карлово, кв. Сушица; НЧ „Васил Левски 1861 г.“, гр. Карлово; НЧ „Св. Св. Кирил и Методий 1914“, гр. Баня; НЧ „Христо Ботев – 1898“, с. Дъбене; НЧ „Н. Й. Вапцаров – 1906 г.“, с. Васил Левски; НЧ „Наука – 1907 г., с. Пролом; НЧ „Христо Ботев – 1869“, гр. Калофер; НЧ „Васил Левски – 1900“, с. Войнягово; НЧ „Бачо Киро – 1908“, с. Кърнаре; НЧ „Звезда“, с. Розино; НЧ „Васил Левски 1928 г.“, с. Климент; НЧ „Сеяч 1938 г.“, с. Слатина; НЧ „Просвета – 1927 г.“, с. Богдан; НЧ „Просвета – 1963“, с. Соколица; НЧ „Христо Ботев – 1963“, с. Горни Домлян; НЧ „Христо Ботев 1928“, с. Столетово; НЧ „Самообразова-ние – 1923“, с. Домлян; НЧ „Светлина 1931“, с. Иганово; НЧ „Пробуда – 1933 г.“, с. Куртово и НЧ „Светлина 2016 г.“, с. Певците.

- **Здравеопазване** – включва основно лечебни заведения. Лечебните заведения са преобразувани в търговски дружества по закона за здравеопазване. Независимо от това, взаимният интерес изисква да се намери икономически обосновано решение за намаляване на енергопотреблението и в тази група общински обекти. Здравеопазване – МБАЛ “Д-р Киро Попов” - Карлово ЕООД гр.Карлово; “Медицински център I – Карлово” ЕООД; “Медико – техническа лаборатория I – Карлово” ЕООД; Медицински център „ВИТА мед“ ЕООД гр.Карлово; Самостоятелна медико–диагностична лаборатория – „ВИТАЛАБ“ гр.Карлово; “Медицински център „ОМЕГА“ ЕООД гр. Карлово; МЦ "Медикс Сърджъри" ООД гр.Карлово; "Самостоятелна медико-техническа лаборатория АЙРИС ДЕНТ" ЕООД гр.Карлово.

Сградният фонд на Община Карлово е създаден в средата на миналия век като сградите са построени в годините, когато цената на енергията е била ниска и поради това повечето от тях имат до пет пъти по-големи топлинни загуби в сравнение с нормите за ново строителство, въведени през 1999 г. В повечето стари сгради сутерените и таванските плочи и ограждащи конструкции са без топлоизолация. Използваната дограма е с ниски топлоизолационни качества. Прилагани са частични мероприятия за текущ ремонт и обновление, но сградите като цяло са неефективни като енергиен консуматор.

По тази причина е необходимо да се направи анализ на топлотехническите характеристики на основните ограждения за всяка сграда на базата на строителните норми за периода на строителство и тези, съответстващи на съществуващото състояние. Общинските обекти като енергийни потребители са анализирани като консуматори на електрическа енергия (осветление, оборудване и др.) и енергия за отопление и климатизация. С най-голям дял са общинските сгради на сектор „образование“ – училища и детски градини и ясли.

От позицията на консуматори на енергия общинските обекти (сгради) те могат да бъдат класифицирани по няколко по-съществени показателя:

- Година и тип на строителството;
- Състояние на външната обвивка – дограма, стени, подове и покрив;
- Енергоносители, тип и състояние на системата за отопление;
- Тип и състояние на системите за контрол и управление на температурния режим в отопляваните пространства;
- Мотивация за поддържане на икономичен режим на отопление.

Показателите оказващи влияние за разход на енергия в сгради може да се класифицират в три групи:

Група 1 - показатели, характеризиращи енергопреобразуващите и енергопреносните свойства на ограждащите конструктивни елементи и елементите на системите за осигуряване на микроклимата.

Група 2 - показатели, характеризиращи енергопотреблението на технологичните процеси за отопление, охлаждане, вентилация и гореща вода за битови нужди.

Група 3 - показатели, характеризиращи енергопотреблението на сградата като цяло: обща топлинна мощност за отопление и гореща вода (kW); обща електрическа мощност за отопление, гореща вода, осветление и уреди (kW); общ годишен разход на енергия за отопление, гореща вода, осветление и уреди (kWh).

При изчисляване на показателите за разход на енергия в сгради се отчитат: стойностите на техническите характеристики на вложените в сградата продукти, елементи, комплекти и системи, съответстващи на техническите им спецификации и стойностите на експлоатационните характеристики на вложените в сградата продукти, елементи, комплекти и системи, включващи отклонения от съответстващите им стойности в техническите спецификации, в процеса на експлоатация на сградата. Община Карлово е събрала информация за основните характеристики на Общинските обекти и за енергопотреблението в тях за периода от 2019 до 2021 г.

Потребление и разходи за енергия на общинските сгради

Разпределението на общинските обекти по вида на енергоносителя показва ,че всички общински обекти са на локално отопление (котелни инсталации) или на самостоятелни отоплителни уреди на ел.енергия, въглища, дърва и дизелово гориво (нафта). Потребление на крайна енергия и разходи за енергия в общинския сграден фонд на енергоносители през периода 2019-2021 години са систематизирани и посочени в таблици:

№	Наименование	2019		2020		2021	
		електроенергия					
		KWh	лева	KWh	лева	KWh	лева
1	Карлово и населени места	732 498	169 387	718 206	186 361	739 591	248 412
2	Кметство Калофер	15 760	5 756	22 946	7249	30 373	13 231
3	Кметство Клисура	10 981	2 133	14 004	2 750	10 437	2 604
4	Кметство Розино	13 514	2 554	16 124	3 178	18 230	4 206
5	Кметство Баня	18 669	4 274	18 116	4 331	19 496	6 255
6	Детски ясли	41 503	6 438	37 506	7 377	42 804	12 767
7	ДПЛУИ гр.Баня	26 419	53 516	28 016	52 463	27 842	50 196
8	СУ "Васил Левски" гр.Карлово	104 365	23 807	90 880	21 507	76 136	22 133
9	СУ "Христо Проданов" гр.Карлово	45 008	14 734	20 074	9 383	29 581	12 060
10	ОУ "Райно Попович" гр.Карлово	29 566	6 768	22 610	5 638	25 440	6 728
11	ОУ "Св.Св.Кирил и Методий" гр.Карлово	30 021	7 770	30 444	7 198	43 471	11 498
12	СУ "Христо Ботев" гр.Калофер	15 926	3 950	12 753	3 627	11 529	4 074
13	ОУ "Христо Г.Данов" гр.Клисурса	-	-	-	-	-	-
14	ОУ "Неофит Рилски" гр.Баня	9 739	4 373	8 462	4 238	10 836	5 362
15	ОУ "Св.Св.Кирил и Методий" с.Ведраре	14 577	3 580	13 828	3 596	14 806	4 079
16	ОУ "Христо Г.Данов" с.Розино	23 123	5 865	17 914	4 991	22 327	6 272
17	ОУ "Ген.Карцов" с.Христо Даново	11 303	2 787	13 482	3 459	14 662	3 998
18	ОУ "Васил Левски" с.Кърнаре	20 321	4 708	17 037	4 155	26 806	7 434
19	НУ "Васил Левски" с.Иганово	17 712	3 978	11 725	2 873	17 069	4 438
20	Исторически музей гр.Карлово	10 886	2 614	7 594	1 988	9 084	2 386
21	Исторически музей гр.Клисурса	8 033	2 226	7 482	2 215	8 054	2 508
22	Общинска художествена галерия	1 736	434	980	294	1 273	433
23	Общ.библиотека "Д-р Иван Богоров" гр.К-во	14 888	3 722	11 447	3 434	11 850	4 029
24	ДГ "Вяра, Надежда и Любов" гр.Баня	64 680	14 653	42 413	12 724	75 453	20 765
25	ДГ "Радост" гр.Калофер	39 327	8 625	29 543	6 930	38 909	15 851
26	ДГ "Зорница" гр.Карлово	26 068	5 717	21 179	4 968	24 942	5 574
27	ДГ "Васил Левски" гр.Карлово	51 757	11 725	33 063	9 046	46 029	12 241
28	ДГ "Слънце" гр.Карлово	37 188	9 297	25 577	7 673	29 929	10 176
29	ДГ "Гина Кунчева" гр.Карлово	39 752	9 938	29 917	8 975	32 597	11 083
30	ДГ "Първи юни" гр.Карлово	62 084	13 453	49 439	12 016	60 767	14 494
31	ДГ "Ана Козинарова"	106 444	24 787	76 098	21 055	120 619	29 758

гр.Клисура							
ОБЩО	1 643 848	433 571	1 448 858	418 444	1 640 942	555 044	

№	Наименование	2019		2020		2021	
		природен газ					
		mWh	лева	mWh	лева	mWh	лева
1	Карлово и населени места	92,598	11 093,85	97,061	10 547,80	107,794	13 379,39
2	Детски ясли	110,829	13 278	108,133	11 751	142,966	17 745
3	СУ "Васил Левски" гр.Карлово	357,658	42 851	214,048	23 261	453,214	56 253
4	СУ "Христо Проданов" гр.Карлово	150,567	18 039	133,981	14 560	181,929	22 581
6	ОУ "Св.Св.Кирил и Методий" гр.Карлово	164,582	19 718	69,245	7 525	189,743	23 551
7	ДГ "Гина Кунчева" гр.Карлово	85,643	10 260	72,274	7 854	89,553	11 977
8	ДГ "Първи юни" гр.Карлово	96,294	11 536	89,206	9 694	33,742	16 600
ОБЩО		1 058	126 776	784	85 193	1 299	162 086

№	Наименование	2019		2020		2021	
		въглища					
		тон	лева	тон	лева	тон	лева
1	ДПЛУИ гр.Баня	1,13	473	0,88	408	1,15	575
ОБЩО		1.13	473	0.88	408	1.15	575

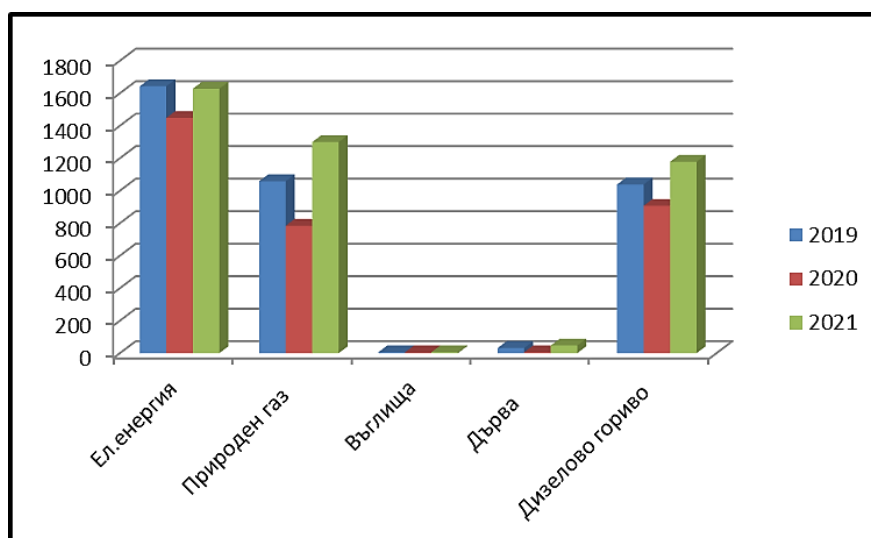
№	Наименование	2019		2020		2021	
		дърва					
		куб.м.	лева	куб.м.	лева	куб.м.	лева
1	Кметство Розино			6	510		
2	ДПЛУИ гр.Баня	9,60	1 193	15	1430	9	819
3	НУ "Васил Левски" с.Иганово			5,00	445,00	5,00	575,00
ОБЩО		9,60	1 193	26	2385	14	1394

№	Наименование	2019		2020		2021	
		дизелово гориво /нафта/					
		литра	лева	литра	лева	литра	лева
1	ДПЛУИ гр.Баня	26419	53516	28016	52463	27842	50196
2	СУ "Васил Левски" гр.Карлово			1000	1483		
3	СУ "Христо Ботев" гр.Калофер	11054	21510	6022	8881	6985	13958
4	ОУ "Христо Г.Данов" гр.Клисура	3026	6010	7557	12597	4778	11670
5	ОУ "Св.Св.Кирил и Методий" с.Ведраре	12021	22346	7090	11491	14060	25116
6	ОУ "Христо Г.Данов" с.Розино	7	14449	14	25479	15	30880
7	ОУ "Ген.Карцов" с.Христо Даново	11000	21000	10065	15535	13105	23203
8	ОУ "Васил Левски" с.Кърнаре	9000	17490	9119	15465	11020	19538
9	ДГ "Вяра, Надежда и Любовь"	10001	19340	7550	12066	10112	19767

	гр.Баня						
10	ДГ "Радост" гр.Калофер	4000	8026	4599	9460	12904	24509
11	ДГ "Зорница" гр.Карлово	9951	19440	6053	11805	10600	19227
12	ДГ "Слънце" гр.Карлово	9870	19403	5865	11126	9273	17097
ОБЩО		106 349	222 530	92950	187852	120694	255161

За отопление на всички разгледани сгради към момента се използват локални топлоизточници захранвани от газол, твърди горива или дърва. Броят им е както следва: инсталации ползващи природен газ - 8 бр., твърди горива (дърва) – 3 бр., твърди горива (въглища) - 1 бр. и инсталации ползващи газол – 12 бр. Голяма част от котлите за локално отопление са стари и неефективни, липсва измерителна апаратура и автоматизация. Наред с ремонтите е необходимо преминаване от твърди, течни горива и ел. енергия към по-масово използване на ВЕИ, поради това, че тези източници за най-евтини, екологично чисти, с висок КПД и най-ниски загуби при пренос на енергия. При прилагане на тези мерки могат да се постигнат икономии в размер до 50 %.

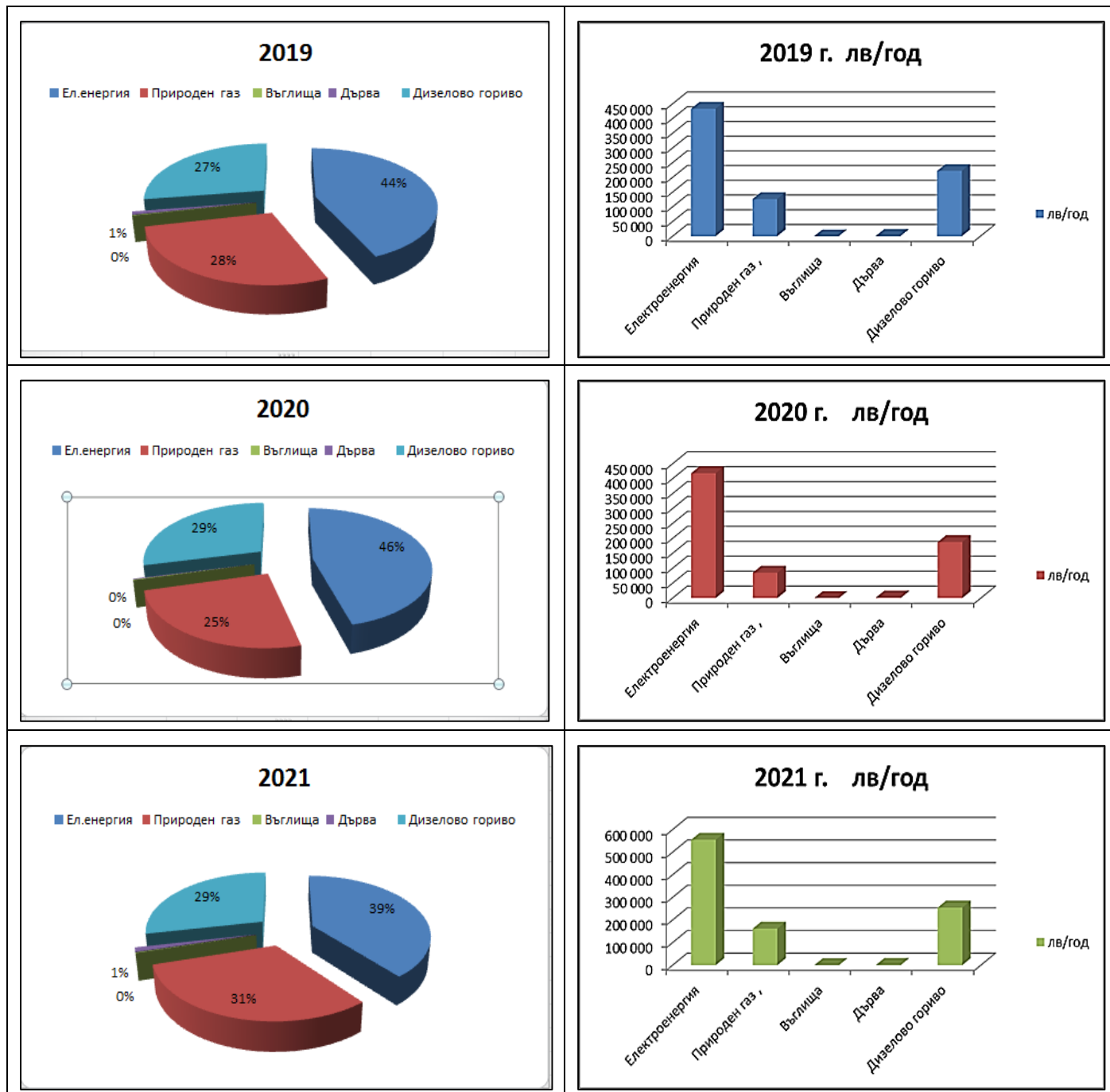
Общо потребление на крайна енергия в общинските сгради			
Енергоносител	2019	2020	2021
Електроенергия, KWh /год,	1 643 848	1 448 858	1 628 546
Природен газ , MWh /год	1 058	784	1 299
Въглища, t /год	1,13	0,88	1,15
Дърва , m ³ /год	9,60	26	14
Дизелово гориво- l /год.	106 349	92 950	120 694
Общо потребление на крайна енергия в общинските сгради (MWh/год).			
Енергоносител	2019	2020	2021
Електроенергия	1643	1448	1628
Природен газ	1058	784	1299
Въглища	5,88	4,58	5,99
Дърва	31,6	5,58	46,08
Дизелово гориво	1038	907	1178
ОБЩО:	3776.48	3149,16	4157,07



Разходи за енергия в общинския сграден фонд (лв./год.) без ДДС			
Енергоносител	2019	2020	2021
Електроенергия	433 571	418 444	555 044
Природен газ ,	126 776	85 193	162 086
Въглища	473	408	575

Дърва	1 193	2 385	1 394
Дизелово гориво	222 530	187 852	255 161
ОБЩО (лв.):	784 543	694 282	974 260

По отношение нагледяване делът на консумация и разход направени за енергопотребление по видове енергоносители и тенденцията за изменението му през тригодишния период 2019, 2020 и 2021 г. са изготвени и следващите графики.



От събраните данни за предхождащия тригодишния период се установява, че най-голям дял в енергопотреблението за Община Карлово има консумацията на скъпоструващите на първо място електрическа енергия над 40%, на второ място са природен газ от 25-28%, дизелово гориво (нафта) също 27-29% и минимални количества под 1% въглища и твърдо гориво - дърва.

Най-висок дял в енергийното потребление на сградния сектор има електроенергията. Голяма част от общинския сграден фонд се състои от сгради с ниска енергоефективност,

остарели, амортизирани, без изолации, с дървена дограма. Предприеманите ремонти са частични и не включват прилагане на цялостни мерки за енергийна ефективност, което води до неблагоприятен енергиен баланс в домакинствата. Високото енергийно потребление в общинските сгради налага прилагане на спешни мерки за пестене на енергия, повишаване на енергийната ефективност.

От събраните данни е очевидна и тенденцията за увеличаване на разходите ел.енергия и горива на годишна база, което основно се дължи от непрекъснатото увеличаване на цените на ел.енергия и енергоносители по години. Наблюдава се и едно намаление на разходите през 2020 г. с 1,13% спрямо 2019 г. , което обаче се дължи само на факта, че средногодишната температура в региона за разглеждания период се е покачила с около 0,5°C годишно.

Количеството на използваните видове горива се запазва или нараства през 2021 г. в сравнение с 2019 г. и повишените разходи засягат пряко общинския бюджет. Това налага спешни мерки за пестене на енергия, повишаване на енергийната ефективност и въвеждане на ВЕИ системи в обществените сгради в Община Карлово. Забелязва се, че използването на природен газ за отопление в общинските обекти, което е много добра тенденция за използване на този вид гориво като източник на енергия с много по-добри характеристики. Реализирането на икономии от средства за електрическа енергия, за отопление, както и на твърди и течни горива може да се постигне основно, чрез поетапни ремонти и подобряване енергийните характеристики на общинския сграден фонд и текуща оптимизация.

В заключение трябва да се има предвид, че при анализиране на енергийните разходи за отопление на сградите при запазен комфорт на обитаване, съществена роля има и в бъдеще ще има цената на използваните енергийни ресурси, наличността и възможността за доставка, ефективността на горивните устройства, тяхната производителност, възможността за регулиране и поддържане на комфорта на обитаване на сградите и др.

Потенциал за енергийна ефективност на общинския сграден фонд

Анализът на разходите за енергия и нейното разпределение по отношение на сградния фонд и видове енергоносители показва, че използването на енергията основно е за отопление, осветление, топлинни и технологични съоръжения. Обновлението е изразено в подобрена топло и хидроизолация, комфорт, микроклимат и осветеност може да даде очаквана икономия, която е представена принципно в следващата таблица.

Мерки	Очаквани икономии
Подмяна на дограма (прозорци и врати)	10 – 15 %
Ремонт и уплътняване на прозорци и врати	9 – 10 %
Топлинна изолация на ограждащи стени	15 – 35%
Допълнителна топлинна изолация на подове	6 – 12 %
Допълнителна топлинна изолация на покриви	16 – 25 %
Смяна на горивна база	0,6 – 9,6 %
Системи за топлинно управление в сгради	2 – 14 %

Системи за у-ие на системите за осветление	0,5 – 5 %
Внедряване на соларни инсталации за отопление, БГВ ;	1 – 10 %



В краткосрочен план Общинската администрация може да въведе енергоспестяващи мерки и да санира повече обществени сгради, да насърчава въвеждането на ВЕИ, предимно слънчеви колектори най-вече в детските градини, изграждане на фотоволтаични паркове в района, светодиодни лампи за фасадно осветление и др.

Изводът, който се налага е, че Община Карлово трябва да продължи да въвежда мерки за повишаване енергийната ефективност на общинския сграден фонд във всички населени места. Необходимо е и въвеждане на енергоефективни източници на отопление, битово горещо водоснабдяване и за производство на ел.енергия за собствени нужди.

Подход при избор на приоритетни сгради и енергоспестяващи мерки

В настоящия раздел са изброени основните фактори, които ръководството на Общината отчита при избора на приоритетни сгради за обновяване и конкретни мерки за енергийна ефективност.

Важно е да се знае, че при анализиране разходоефективни пакети/групи от енергоспестяващи мерки (ЕСМ) на изпълнени или в процес на изпълнение проекти за обновяване на общински сгради (основно училища и детски градини) показват, че енергийни спестявания до нивото на действащите към момента нормативни изисквания за ЕЕ на този тип сгради в експлоатация се постигат основно с пакети формирани от ЕСМ по сградната обвивка, частично по инсталации за осветление и в малка част – на ЕСМ свързани с подобряване на енергийните характеристики на техническите системи. Въпреки доказаната разходоефективност (най-ниска цена на kWh/y спестена енергия и най-високите нива на специфични спестявания на крайна енергия kWh/m²) при изпълнение на ЕСМ по сградната обвивка, само с тези мерки и при планирани минимални нормативни изисквания към сградните елементи е трудно да бъде постигнато дълбоко обновяване (60% енергийни спестявания/достигане на клас на енергопотребление клас B).

За правилното планиране и преценка за необходимостта от конкретният пакет ЕСМ за дадена сграда е наложително да са налице следните предпоставки:

- Достъпност на избраните дейности и мерки;

- Степента на амортизация на обектите и инсталациите в тях;
- Висока степен на точност при определяне на необходимите инвестиции;
- Проследимост (измеримост) на резултатите от въвеждане на мерки за ЕЕ;
- Ясни контролни механизми за вложените бюджетни средства;
- Оценка на възможностите за мултиплициране на резултатите от използването на избраните мерки и дейности в други обекти със значителна енергийна консумация.

След като се извършат всички предварителни анализи се пристъпва към :

Приоритети при избор на сгради:

- Сгради с висок специфичен разход на енергия (в kWh/m²/a);
- Сгради, използващи скъпи енергоносители за отопление (електроенергия, природен газ и дизелово гориво);
- Сгради, използващи енергоносители, водещи до повишаване на нивата на финните прахови частици (ФПЧ) в атмосферата (дърва и въглища);
- Сгради със социално предназначение и лош комфорт на обитаване (училища, детски градини, социални домове).

Приоритети при избор на енергоспестяващи мерки:

С оглед на анализиранияте характеристики на публичния сграден фонд на Община Карлово, при изготвянето на енергийни обследвания в бъдеще, при избора на енергоспестяващи мерки следва да се обърне специално внимание на следното:

- *при административни сгради* - мерки за подобряване на сградната обвивка (изолация, дограма); използване на енергия за БГВ получена от ВИ, подмяна на топлинния източник; подмяна на енергоизточника за отопление;

- *при детски градини и училища* - мерки за подобряване на сградната обвивка (изолация, дограма); използване на енергия за БГВ получена от ВЕИ, подмяна на топлинния източник; подмяна на енергоизточника за отопление;

- *при жилищни сгради* - мерки за подобряване на сградната обвивка (изолация, дограма); използване на енергия получена от ВИ за БГВ и ел.енергия , подмяна на енергоизточника за отопление и подмяна на топлинния източник;

- *при сгради от здравеопазването* - в по-голямата си част са търговски дружества (ДКЦ, МБАЛ, МЦ и лаборатории), предвид последното, както и на база наличието на безвъзмезден и възмезден финансов ресурс при изключително благоприятни финансови условия, в следващия десетгодишен период е наложително те сами да предприемат всички възможни мерки за изпълнение на тяхното саниране, без последното да се отразява на бюджетните разходи на Община Карлово .

Най-често анализиранияте и планирани мерки за намаляване на енергийната консумация са свързани с подобряване техническите показатели на ограждащите конструкции на обектите:

- Топлоизолация на външни стени, подове и покриви;
- Подмяна на дограма.

Чрез използване на съвременни изолационни материали и дограми, изброените мерки водят до понижаване коефициента на топлопреминаване през външните ограждащи конструкции и до намаляване степента на инфилтрация до стойности, съобразени с изискванията за енергийна ефективност. Често срещани проблеми при топлоизолирането на външната сградна обвивка и подмяната на дограми, са:

- Недооразмеряване или преоразмеряване на дебелината на външната топлинна изолация на сградите.
- Неправилен избор на техническите показатели на топлоизолационните материали спрямо вида на третираната външна повърхност (коеф. на топлопроводност; плътност; влагопропускливост; механична якост).
- Неправилен избор на техническите показатели на прозрачни външни елементи на сградите (монтиране на входни врати от PVC профили; избор на стъклопакети с лоши оптични показатели; липса на функция вертикало отваряне при външни прозорци, особено в училищата и др.).

Следващите по значимост група мерки са насочени към:

- Подобряване функционирането на локални котелни централи, чрез цялостната им подмяна или подмяна на части от тях.
- Подобряване работата на сградните инсталации за отопление, чрез цялостна подмяна или частично.
- Подобряване работата на общообменни вентилационни системи, чрез цялостна подмяна или частична реконструкция.
- Подобряване работата на инсталациите за производство на битова гореща вода, чрез цялостна подмяна или частична реконструкция и използване на енергията от ВИ.
- Подобряване работата на инсталациите за осветление, чрез цялостна подмяна или частична реконструкция.

Често срещани проблеми в обследванията за енергийна ефективност и планирането на пакети от ЕСМ по сградните инсталации, са:

- Неправилно определяне на експлоатационните параметри на инсталациите още в периода на обследване.
- Цялостно игнориране на възможностите за изпълнение на ЕСМ по осградните инсталации още на етап обследване на сградата и планиране на ЕСМ само по сградна обвивка.
- Неправилно определяне на потенциала за енергоспестяване в сградата от енергийния одитор, което в следствие може да рефлектира негативно спрямо Община Карлово, при невъзможност за доказване на планираният размер на икономии. Последното води до налагане на финансови корекции при проекти изпълнявани с безвъзмездни финансови средства от фондовете на ЕС.

Третата група възможни мерки е в насока на задължителната оценка за приложимост на ВИ при саниране на конкретната сграда, като енергийните одитори са длъжни да оценят възможностите за прилагане на технологии за използване на възобновяема енергия, като:

- Термопомпени системи за отопление и/или охлаждане.

- Слънчево–колекторни системи за производство на БГВ.
- Фотоволтаични системи за производство на електрическа енергия за собствени нужди.
- Използване на биомаса за отопление и БГВ.

Анализираните разходоефективни пакети/групи от ЕСМ на изпълнени или в процес на изпълнение проекти за обновяване на общински сгради (основно училища и детски градини) показват, че енергийни спестявания до нивото на действащите към момента нормативни изисквания за ЕЕ на този тип сгради в експлоатация се постигат основно с пакети формирани от ЕСМ по сградната обвивка, частично по инсталации за осветление и в малка част – на ЕСМ свързани с подобряване на енергийните характеристики на техническите системи. Въпреки доказаната разходоефективност (най-ниска цена на kWh/y спестена енергия и най-високите нива на специфични спестявания на крайна енергия kWh/m²) при изпълнение на ЕСМ по сградната обвивка, само с тези мерки и при планирани минимални нормативни изисквания към сградните елементи е трудно да бъде постигнато дълбоко обновяване (60% енергийни спестявания/достигане на клас на енергопотребление клас B).

За извършване на „дълбоко обновяване“ е необходимо формиране на разходоефективни пакети от мерки, които освен базовите мерки по сградната обвивка, следва да включват и мерки свързани с подобряване на енергийните характеристики на системите, които осигуряват микроклимата, вкл. подмяна на горивната база (когато е технически възможно и икономически обосновано).

Използването на енергия от ВИ (за сгради, при които е технически възможно и разходоефективно), освен че ще допринесе за постигане на по-висок процент на спестявания, ще бъде стъпка към достигане на „сгради с близки до нулевото потребление на енергия“.

„Дълбокото“ саниране с много по-сериозни и всеобхватни мерки за енергийна ефективност е икономически по-изгодно от това, което цели покриване на минималните изискуеми нива за енергийната ефективност на сградите. Въпреки това, за правилното планиране и преценка за необходимостта от конкретният пакет ЕСМ е наложително да са налице следните предпоставки:

- Достъпност на избраните дейности и мерки.
- Степента на амортизация на обектите и инсталациите в тях.
- Висока степен на точност при определяне на необходимите инвестиции.
- Проследимост (измеримост) на резултатите от въвеждане на мерки за ЕЕ.
- Ясни контролни механизми за вложените бюджетни средства.
- Оценка на възможностите за мултиплициране на резултатите от използването на избраните мерки и дейности в други обекти със значителна енергийна консумация.

Изготвяне на списък от приоритетни сгради

На база на горните критерии всяка календарна година от действието на Краткосрочната и Дългосрочната програми за ЕЕ за периода 2022 г. - до 2031 г. след като Общината отчете пред АУЕР резултатите от предвидените проекти и дейности по тях работната група от общински служители, която да отговаря за енергийното планиране и управление разглежда: а) изготвения анализ на състоянието на общинския сграден фонд и

потреблението на енергия и горива в него; б) поставените стратегически и непосредствени цели и в) определената финансова рамка, се изготвя подробен списък с приоритетни сгради и план-график за обновяване на конкретни сгради, чийто потенциал и възможности за намаляване на енергийните разходи следва да се отчетат при изготвяне приоритетните списъци за сгради и проектите с цел изпълнение на поставените непосредствени цели от Общината в програмите за енергийна ефективност.

За съставяне на тези списъци трябва да се използват данните от ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 и от т. 1. "Общинските сгради като енергийни консуматори" по т. 1.2. "Потребление и разходи за енергия на общинските сгради" от ОДПЕЕ, която ще се актуализирана ежегодно).

На база на горните критерии всяка календарна година от действието на Краткосрочната и Дългосрочната програми за ЕЕ за периода 2022 г. - до 2031 г. след като Общината отчете пред АУЕР резултатите от предвидените проекти и дейности по тях работната група от общински служители, която да отговаря за енергийното планиране и управление след: а) изготвения анализ на състоянието на общинския сграден фонд и потреблението на енергия и горива в него; б) поставените стратегически и непосредствени цели и в) определената финансова рамка, се изготвя подробен списък с приоритетни сгради и план-график за обновяване на конкретни сгради, чийто потенциал и възможности за намаляване на енергийните разходи следва да се отчетат при приоритизирането на проектите от общината програми за енергийна ефективност (по данните от ПРИЛОЖЕНИЕ № 1 и от т. 1. "Общинските сгради като енергийни консуматори" по т. 1.2. "Потребление и разходи за енергия на общинските сгради" от ОДПЕЕ, която ще се актуализирана ежегодно).

Важното е, че при изготвяне на списъците с приоритетни обекти трябва да се взимат въпредвид и преките задължения на Община Карлово, които произтичат от ЗЕЕ съгласно чл.38 и определят, че:

- Сградите за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 250 кв. м и сградите в експлоатация подлежат на задължително обследване и сертифициране. Собствениците на сгради за обществено обслужване са длъжни да изпълнят мерките за достигане на минимално изисквания се клас на енергийно потребление, предписани от първото обследване, в тригодишен срок от датата на приемане на резултатите от обследването, а за обектите, които вече имат енергийни обследвания е необходимо да се прецизират и тези, които са със срок на откупуване до 5 години;

- Сертификатът за енергийни характеристики на сграда в експлоатация е със срок на валидност до 10 години. След изтичане на срока по чл.38, ал. 1 собственикът на сградата е длъжен да придобие по реда на този закон актуален сертификат за енергийни характеристики на сградата;

- Сертификатът за енергийни характеристики на сграда в експлоатация се актуализира при извършването на следните дейности, водещи до промяна на енергийните характеристики на сградата:

а) преустройство;

б) реконструкция, основно обновяване или основен ремонт, когато се обхващат над 25 на сто от площта на външните ограждащи конструкции и елементи на сградата.

При изготвяне на приоритетните списъци трябва да се вземат в предвид и обектите, в които вече до 2020 г. са подобрени енергоефективните условия на обитаване в 15-те общински сгради от административната, образователната (детски градини и училища), и социална инфраструктура на Община Карлово. През 2020 г. последно основно енергийно реновирана и газифицирана и едната административна сграда на Общината на ул. "Петко Събев" № 1.

За сградите от приоритетните списъци задължително трябва да се направят постъпки за финансиране на мероприятията от Оперативните програми на Европейския съюз, като се вземат предвид предимствата на ФЕЕВИ като възможност за мостово финансиране.

Система за външно изкуствено осветление (УО)

Общи данни

Външно изкуствено осветление (УО) в Община Карлово като цяло е изградено във всички населени места на Общината, но е незадоволително. Основната технология, използвана за осигуряване осветеността на територията на Общината, е базирана на лампи тип КЛЛ. Монтирани са общо 10 094 броя лампи, от които 8452 броя са от тип КЛЛ от 36W и 18W, голяма част от които не работят, само 480 броя LED осветители с мощност – 70W и в пешеходните зони и паркови пространства има поставени сфери с 1162 броя ЕСЛ осветители с мощност 25 W и фенери с ЕСЛ с мощност 25 W и 2x18W. Последната частична реконструкция на системата е била през 1914-1915 г. Към системата за УО няма изградена автоматизирана система за мониторинг и управление на уличното осветление и осветлението. Всички осветители, с изключение на парковите, са монтирани към съществуващи стоманобетонни и стоманотръбни стълбове, през един, като на места в селата се наблюдава и монтаж през 3 стълба. Електрическата мрежа, захранваща уличните осветители в градовете и селата основно е от въздушен тип с усукани изолирани проводници и голи алуминиево-стоманени неизолирани проводници.

Системите за външно изкуствено осветление в общината при настоящото си състояние не осигуряват изискваните санитарно-хигиенни норми за осветеност. Изградените осветителни системи са стари, поддръжката им е тежка, което е основна причина да не отговаря напълно на изискванията на действащите към момента стандарти. На територията на община Карлово се наблюдават осветители на 5-10 години, голяма част неработещи осветители, както и неравномерно инсталиране.

Данни за броя и типа на инсталираните осветителни тела по населени места са представени в следващата таблица:

КОЛИЧЕСТВА, ВИДОВЕ ОСВЕТИТЕЛНИ ТЕЛА И ИНСТАЛИРАНА МОЩНОСТ

Обект: "ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ НА УЛИЧНОТО ОСВЕТЛЕНИЕ В ОБЩИНА К

№	Населено място	Общ брой осветителни тела	Видове улични и паркови осветителни тела							Брой табла КУО	
			УОТ с КЛЛ 18W	УОТ с КЛЛ 36W	УОТ с КЛЛ 55W	УОТ с LED 70W	СФЕРА с ЕСЛ 25W	ФЕНЕР с КЛЛ 2x18	ФЕНЕР с ЕСЛ 25W		
1	Карлово	2706		991	401	480	671		163	80	
2	Баня	662	199	238	70		155			12	
3	Бегунци	140	68	72						3	
4	Богдан	332	205	110			17			4	
5	Васил Левски	511	238	249	21		3			6	
6	Ведраче	160	88	72						3	
7	Войнягово	334	203	119			12			3	
8	Горни Домлян	129	61	68						2	
9	Домлян	170	91	79						3	
10	Дръбене	400	128	272						4	
11	Иганово	190	115	34	31		10			2	
12	Калофер	811	57	551	83		50	58	12	12	
13	Каравелово	393	119	269			5			5	
14	Климент	280	159	121						3	
15	Клисура	414		298	33		20	51	12	8	
16	Куртово	106	75	31						2	
17	Кърнаре	209	128	14	67					3	
18	Марино поле	40	12	28						1	
19	Московец	78	47	31						1	
20	Мраченик	139	81	58						2	
21	Певците	105	50	55						2	
22	Пролом	129	70	55			4			3	
23	Розино	531	277	138	116					5	
24	Слатина	299	185	102			12			3	
25	Сохолица	176	107	69						4	
26	Столетово	239	149	74			16			3	
27	кв.Сушица	210	107	103						3	
28	Христо Даново	201	126	75						3	
ОБЩО КОЛИЧЕСТВО			10094	3145	4376	822	480	975	109	187	185

В тази връзка при сегашното състояние осветителната система и на цените на електроенергията, е необходимо да се подсигури комфортна среда за жителите и естетична нощна атмосфера. За да се постигне тази цел е необходимо да се извърши цялостна модернизация на съществуващата система за улично осветление чрез цялостна подмяна на неефективните лампи и оптимизиране управлението на включване и изключване на улично осветление, т.е. да се въведе на „умно управление“ на **УО**. Тази модернизация ще доведе до поетапно намаляване разходите на Общината и ще се постигне свеждане до нулеви стойности отделяните въглеродни емисии.

Потребление на ел.енергия и разходи за системата за външно изкуствено осветление

Въз основа на получени данни от ЕВН и от общинското звено за ремонт, поддръжка и експлоатация на **УО** са ситематизирани данните за потреблението и разходите на ел. енергия за **УО** на територията на Общината за последните три години, както и тези за поддръжка.

По време на изготвяне на настоящата програма, тече обследване на улично осветление изготвено за целите и на Краткосрочната програма за енергийна ефективност с период 2022-2025 г. и реализиране на „Енергоефективна модернизирание на съществуваща система за външно изкуствено осветление, чрез подмяна на осветителни тела и внедряване на системи за автоматично управление на територията на Община Карлово за Карлово, Баня, Калофер, Клисура и с. Розино-Първи етап“.

В таблицата по-долу са представени обобщени данни от това обследване на съществуващата система за външно изкуствено осветление градовете Карлово, Баня, Калофер, Клисуре и с. Розино, както следва:

ПОКАЗАТЕЛ	МЯРКА	Количество
Инсталирана мощност за УО	kW	205,27
Общ годишен енергиен разход за уличното осветление за 2021 г.	kWh	823 937,00
Общ годишен енергиен разход за уличното осветление	лв. с ДДС	179 852,62
Общо работещи осветителни тела:	брой	4 697
Разпределение на осветителите:		
КЛЛ 18W	брой	480
КЛЛ 36W	брой	2 002
КЛЛ 55W	брой	632
LED 70W	брой	480
Сфера с ЕСЛ 25W	брой	820
Фенер с КЛЛ 2x18W	брой	96
Фенер с ЕСЛ 25W	брой	187
Общо стълбове за Улично осветление - съществуващи	брой	5 124

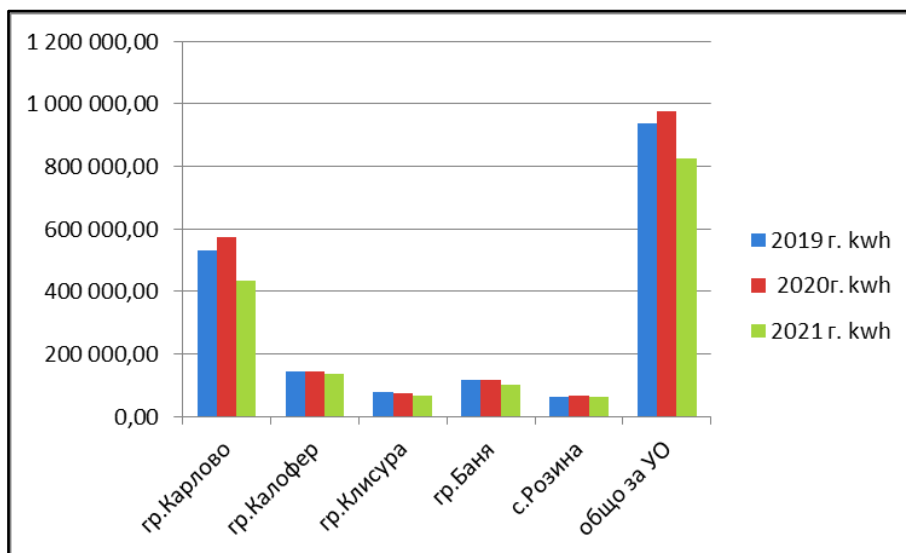
Разпределението на осветителните тела по населени места е:

Населено място	Работещи осветителни тела	Необходими осветителни тела	Инсталирана мощност
	брой	брой	kW
гр. Карлово	2516	2706	112,18
гр. Калофер	735	811	22,70
гр. Клисуре	375	414	15,18
гр. Баня	594	662	23,95
с. Розино	477	531	16,35
ОБЩО	4697	5124	190,36

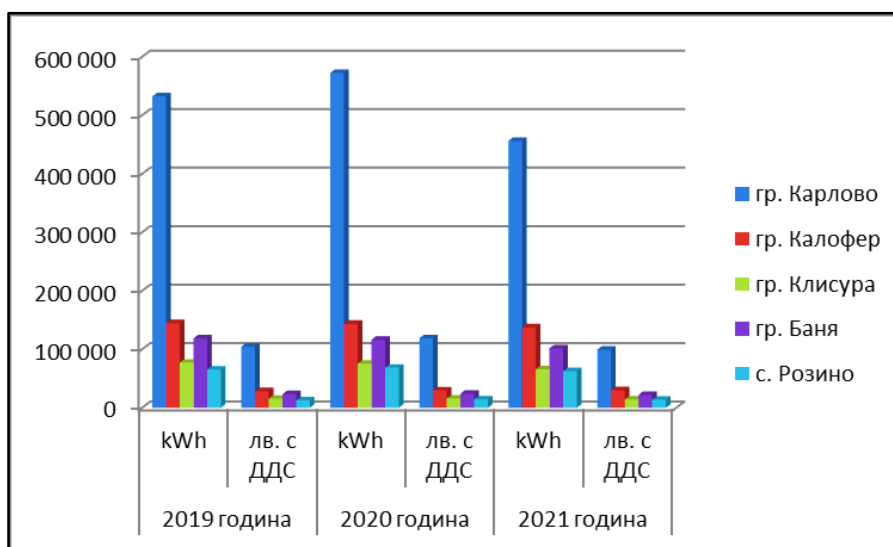
В тази връзка в таблици и графики са представени на този етап обобщените и данните за потребление и разходи за ел.енергия за последните три години за системите за УО в петте населени места градовете Карлово, Баня, Калофер, Клисуре и с. Розино, както следва в посочените по-долу таблици и графики:

Населено място	2019 година		2020 година		2021 година		Инсталирана мощност
	kWh	лв. с ДДС	kWh	лв. с ДДС	kWh	лв. с ДДС	
гр. Карлово	532 412	104 612,57	572 628	118 904,20	456 300	99 603,19	112,18
гр. Калофер	144 651	28 422,19	143 757	29 850,64	137 758	30 070,43	22,70
гр. Клисуре	77 246	15 177,91	75 527	15 682,92	65 575	14 314,00	15,18
гр. Баня	118 571	23 297,78	116 334	24 156,35	101 663	22 191,45	23,95
с. Розино	65 212	12 813,38	68 605	14 245,59	62 641	13 673,56	16,35
ОБЩО	938 092	184 323,82	976 851	202 839,69	823 937	179 852,62	190,36

На графиките са представени и потреблението на енергия и разходите за УО за последните 3 години



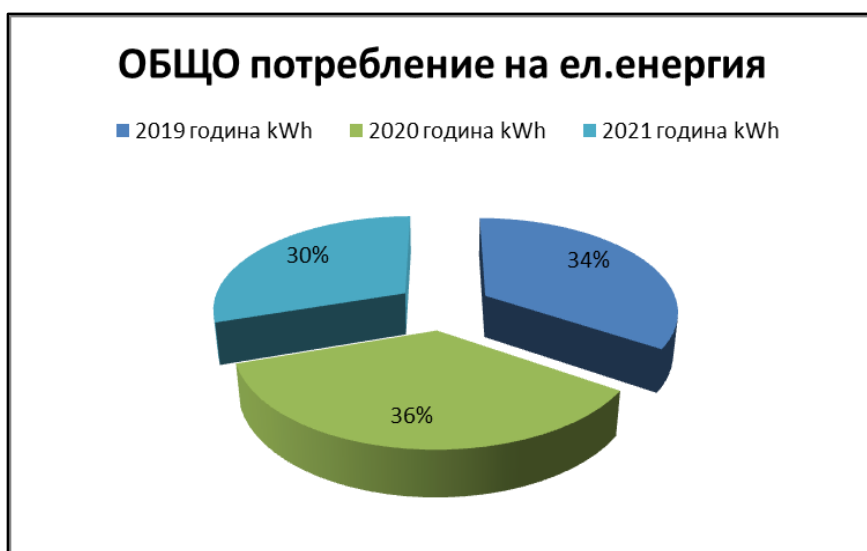
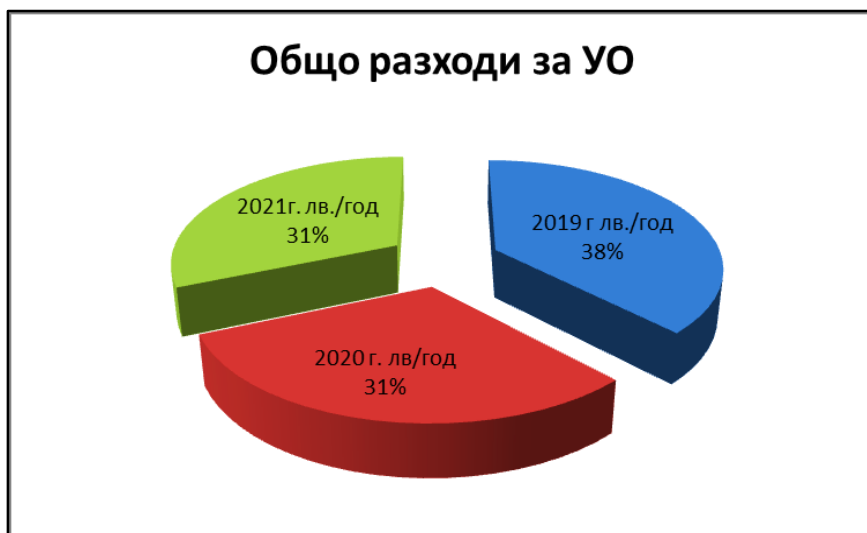
На Фигурата по-долу са представени и потреблението на енергия и разходите за нея за последните 3 години.



Разходи за системата на УО на годишна база за последните 3 години

	2019 г	2020 г.	2021г.
	лв./год	лв./год	лв./год
Разходи за поддръжка на системата УО	88 729,28	20 545,75	47 027,36
Разходи за потребена ел.енергия от УО	184323,82	202839,69	179852,62
Общо разходи за УО	273 053,10	223 385,44	226 879,98

Разходите за поддръжка на системата през 2021 г. са в размер на 226 879,98 лв., като в тях влизат и разходите за поддръжка и за възлагане на СМР.



От фигурите е очевидно, че потреблението на ел.енергия е почти константно, като през 2021 г. се наблюдава лек спад с 2 % спрямо 2020 г.

В случай, че не се осъществяват мащабни проекти за подмяна на осветители на територията на общината, не се очакват значителни промени в потреблението на енергия на годишна база. Инцидентната подмяна на стари осветители с нови светодиодни не би довело до значителни спестявания предвид факта, че при изпълнението на нови инфраструктурни проекти се изграждат нови клонове на системата, водещи до допълнителен разход на енергия.

Потенциал за енергийна ефективност на системата за външно изкуствено осветление (УО)

Въз основа на направените анализи от данните за потребление и разходи за поддръжка се доказва, че с инцидентната подмяна на старите КЛЛ и ЕСЛ с нови светодиодни не би довело до значителни спестявания. За да може да се очакват значителни промени в потреблението на енергия на годишна база ще трябва да осъществи нов мащабен проект за подмяна на осветители и въвеждане на интелигентна система за управление и контрол на цялата система на територията на Общината.

Към момента в действащия Европейски стандарт за улично осветление БДС EN 13201-

2:2016 са регламентирани отговорностите на общините, като собственици и стопани на градската улична осветителна уредба. В тази връзка и Община Карлово е поела отговорността за експлоатационната годност на системата и за финансовото ѝ обезпечаване, но за съжаление без да се постига по-добра степен на осветеност, при относително ниски разходи за поддържането ѝ, както и без да има възможност да намаление на разходите за заплащане на електроенергията.

Преките задължения на Община Карлово произтичат и от ЗЕЕ е съгласно чл. 57, ал. 2, т. 4 от ЗЕЕ определя, че: На задължително обследване за енергийна ефективност подлежат всички системи за външно изкуствено осветление, разположени в населено място с население над 20 000 жители и тя в момента изпълнява именно това си задължение като е възложила изготвянето на обследване за енергийна ефективност подлежат всички системи за външно изкуствено осветление в градовете Карлово, Баня, Калофер, Клисура и с. Розино.

С въвеждането на светодиодите се откриват нови хоризонти пред уличното осветление и се създават предпоставки да се реализират идеи, които с конвенционалната осветителна техника до този момент са невъзможни, да се постигнат технико-икономически показатели, които са чувствително по-добри от тези на сега съществуващото улично осветление.

Най-разпространените и планирани мерки за намаляване на енергийната консумация в системите за УО са свързани с:

- Подмяна на осветителните тела със светодиодни;
- Подмяна на съществуващите системи за регулиране и управление на уличното осветление в различните часови зони на тъмната част от денонощието с нови интелигентни системи за управление и контрол на УО;

При избора на метод за изпълнение и внедряване на мерки за енергийна ефективност трябва са изпълнени следните условия:

- повишаване на енергийната ефективност на уличното осветлението чрез внедряване на нови и допълнителни мерки за ЕЕ;
- оптимизиране броя на осветителните тела спрямо категорията на улиците. След като се извършат светлотехнически изчисления и се избират осветителни тела, които да отговарят на БДС EN 13201- 2:2016;
- оптимален режим за включване и изключване на уличното осветление;
- система за мониторинг на уличното осветление.

Предложеният подход в случая е за периода 2022-2025 г. предвижда да се извърши модернизация на системата за УО в първия ѝ етап. Той ще се реализира в срока на Краткосрочната програма за ЕЕ 2022-2025 г., както следва:

- Изработване на „Обследване за енергийна ефективност с цел модернизиране на съществуваща система за външно изкуствено осветление, чрез подмяна на осветителни тела и внедряване на системи за автоматично управление на територията на Община Карлово. Обхватът на енергийния одит е гр. Карлово, гр. Баня, гр. Калофер, гр. Клисура и село Розино“ - *Първи етап - до 2025 г. и*

- Разработване и внедряване на „Технически инвестиционен проект „Енергоефективна модернизиране на съществуваща система за външно изкуствено

осветление, чрез подмяна на осветителни тела и внедряване на системи за автоматично управление на територията на Община Карлово за Карлово, Баня, Калофер, Клисура и с. Розино“, както и както и поетапна подмяна на голямо количество лампи в няколко от селата с нови и демонтирани от петте населени места (четири града и с.Розино) лампи в гаранционен срок“ - *Първи етап - до 2025 г. и*

- Поетапна подмяна на осветителни тела до 100% със светодиодни осветители и в останалите 22 населени места (села), както и въвеждане на „умно управление на системата“ чрез използване на електронна пусково-регулираща апаратура контрол и управление на осветеността - *Втори етап - до 2031 г.*

Общински сектор транспорт - ученически и общински автопарк

Обобщени данни за използваните на територията на Община Карлово превозни средства за общинският и ученическият автопарк към края на 2021 г. са, че той се състои от: 4 бр. ученически автобуси на дизелово гориво; 2 бр. леки автомобили на бензин и 10 бр. на дизелово гориво; 3 бр. лекотоварни автомобили на бензин и 8 бр. лекотоварни коли на дизелово гориво; както и 8 бр. товарни автомобили на дизелово гориво или общо брой 31.

Общи данни

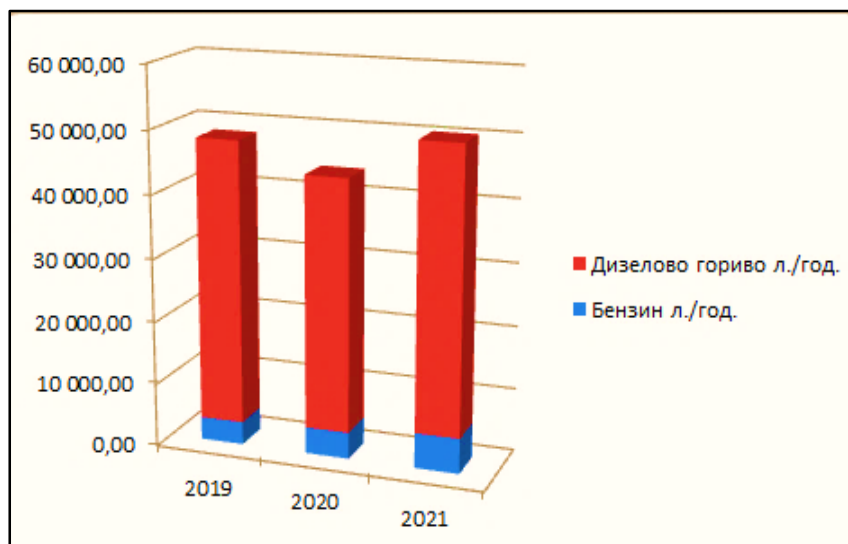
Обобщени данни за използваните на територията на Община Карлово превозните средства от общинския автопарк и консумацията на горива са обобщени в таблиците по-долу:

Тип превозно средство –броя	2019	2020	2021
Автобус – ученически – дизелово гориво	4	4	4

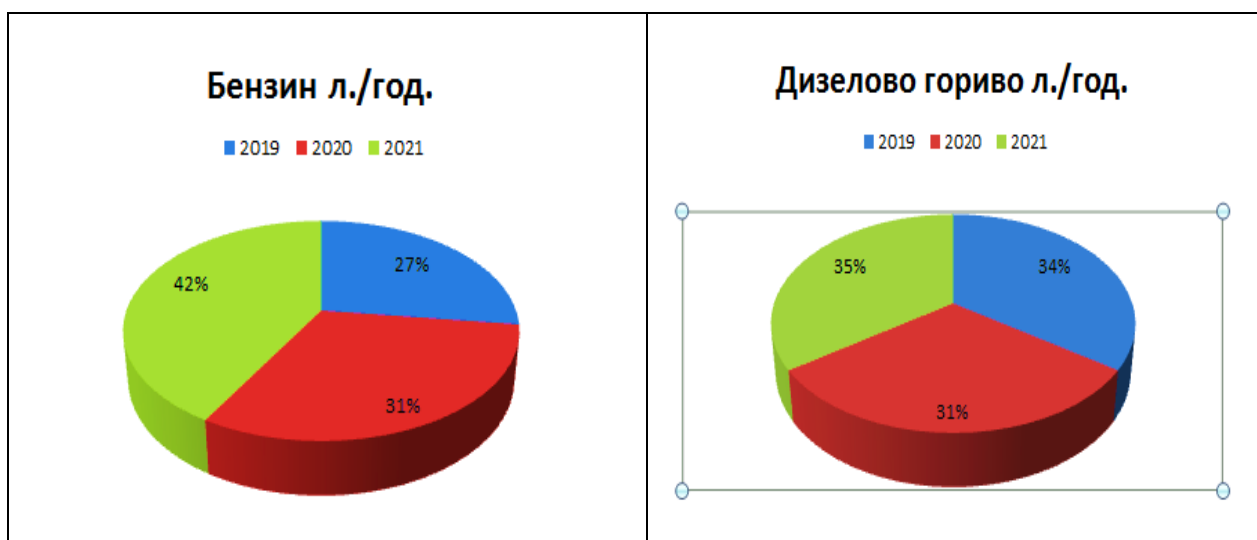
Тип превозно средство-броя	2019	2020	2021
Леки автомобили – бензин	2	2	2
Леки автомобили – дизелово гориво	8	9	10
Лекотоварни – бензин	2	2	3
Лекотоварни – дизелово гориво	8	8	8
Товарни – дизелово гориво	6	6	8
Общо:	26	27	31

Консумация на гориво от общинския транспорт

Гориво	Мярка единица	2019	2020	2021
Бензин	литра/год.	3 638,55	4 209,45	5 606,36
Дизелово гориво	литра/год.	44 665,24	39 659,92	44 710,53

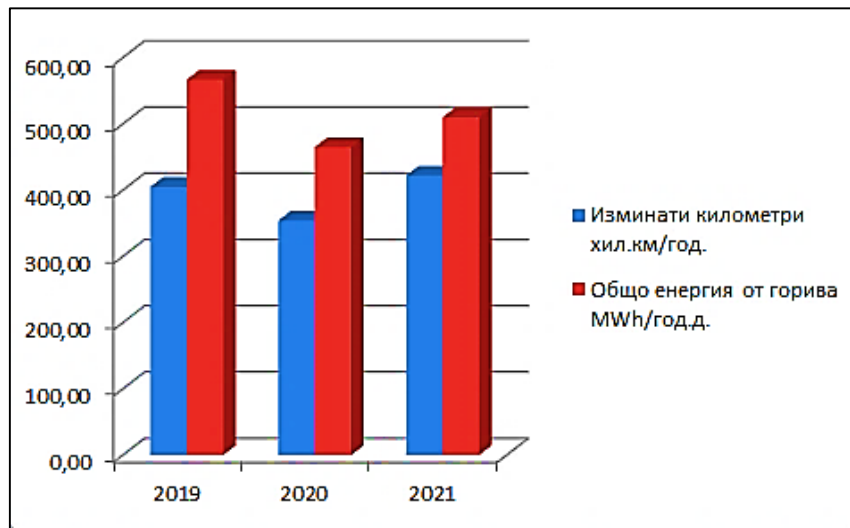


Най значителния източник на енергия за транспорта през целия период на изследването е дизеловото гориво, като получената от него енергия превишава в пъти повече получената от бензин за сектора. От данните е видно, че на територията на Общината все още преобладават превозни средства използващи дизелово гориво.



Изминати километри и консумирана енергия в общинския транспорт

Гориво	Мярка	2019	2020	2021
Изминати километри	км/год.	405 810	354 843	422 817
Общо енергия от горива	MW/год.д.	567	465	510



Данните показват, че само през 2020 г., изминатите километри са намалели с 11 %, а изразходваното гориво със 12 %, спрямо 2019 г., през 2021 г. изминатите километри са се увеличили с 19% и горивото 12% спрямо 2020 г.

Потенциал за подобрене в ученическия транспорт и общинския автопарк

Към момента на територията на Общината се използват сравнително нови автобуси, въведени в експлоатация през 2013, 2017 и 2019 г., използващи дизелово гориво. Потенциалът за подобрене е най-вече в намаляване на замърсяването в градската среда е, чрез поетапна подмяна на автопарка използващ превозни средства с двигатели с вътрешно горене на бензин и дизелово гориво.

Подход при избор на транспортни средства за ученическия транспорт и общинския автопарк и приорити

Предвижда се поетапна подмяна на съществуващите превозни средства с двигатели с вътрешно горене от общинския автопарк и тези предназначени за вътрешно-ведомствения училищен общински транспорт с нискоемисионни, хибридни и/или електрически превозни средства до 95%. в периода на програмата до 2031 г.

Обосновка при избор на транспортни превозни средства подходящи за обновяване на общинския автопарк и ученическия транспорт на Община Карлово

Все по-често по пътищата на страната се забелязват и електрически и хибридни автомобили с два двигателя - бензинов и електрически. Но като цяло техният дял си остава по-скоро незначителен към 2021 г.- съответно 1,8% и 6,6% от всички продажби.

С времето производството и експлоатацията на електромобили ще става все по-екологично, защото ролята на възобновяемите източници - вятър, слънце, вода и биомаса - също ще нараства. От направените изследвания се доказва, че в момента електрическите автомобили са с 16% по-чисти от дизеловите и с 27% по-чисти от бензиновите. Според оценката на експертите на МОСВ, средният обем на изхвърляните емисии въглероден диоксид през целия живот на един автомобил с бензинов двигател е 168 грама на километър, при дизеловите - 148 грама, а при електрическите - 101 грама на километър пробег и при хибридните - 70 грама на километър пробег.

Подходът при избор на транспортни средства за ученическия транспорт и общинския

автопарк зависят от това, какви са предимствата и недостатъците на така предложените нови технологии за превозните средства у нас (електрически и хибридни). В тази връзка разглеждаме:

- Първо електрическите превозни средства и предимствата и недостатъците им пред конвенционалните превозни средства:

Електрическите превозни средства с батерии (ЕПС), в сравнение с класическите превозни средства с двигател с вътрешно горене (ДВГ), са доста прости и лесни за употреба. При тях задвижването се състои от батерия с високо напрежение, електрически двигател с електронен контролер на мощността и едностепенна скоростна кутия.

Предимствата на електрическите превозни средства с батерии (ЕПС) пред конвенционалните превозни средства са:

1. Намаляване на месечните разходи за гориво - до 10 пъти по-евтино от бензин/дизел.
2. Нулеви вредни емисии.
3. По-ниски разходи за обслужване на превозното средство, тъй като при тях има по-малко движещи се части в сравнение с традиционните и обслужването им е значително по-евтино.
4. Почти безшумни електрически мотори.
5. Автомобилът е по-стабилен, тъй като батериите им са монтирани под пода, което допринася за нисък център на тежестта.
6. Данъчни облекчения – към момента в България за електромобилите не се плаща годишен данък, а в големите градове се паркира безплатно.

Недостатъците на електрическите превозни средства пред конвенционалните превозни средства са:

1. Продажбите на електрическите превозни средства (ПС) растат плавно, но инфраструктурата за зареждането им все още е много недоразвита, което е пречка за тяхното масово използване.
2. Първоначалната цена е по-висока спрямо обикновените ДВГ.
3. Изборът на електрически превозни средства е все още ограничен.
4. За сега е затруднено зареждането на ЕПС при пътуване на дълги разстояния, което е пряко свързано с инфраструктурата за зареждане. По тази причина е удобно да се закупи хибрид.

- Хибридни превозни средства (ХЕПС) и техните предимства и недостатъци пред конвенционалните превозни средства:

Хибридните автомобили са превозни средства, които съдържат електродвигател заедно с двигател с вътрешно горене (ДВГ). Хибридното задвижване е комбинация от два типа задвижки - двигател с вътрешно горене и електромотор. Докато двигателят с вътрешно горене е свързан с генератор на ток, електрическият едновременно изпълнява функцията на генератор за презареждане на батериите. Тези двигатели могат да работят заедно или

последователно, в зависимост от нуждите, като електродвигателят подпомага двигателя с вътрешно горене при ускоряване, преминаване или изкачване нависочини. Електричеството за автомобилите се съхранява в акумулатори, които могат да се презареждат или чрез включване на автомобила към електрическата мрежа.

Предимства на хибридните превозни средства пред конвенционалните превозни средства са:

1. Консумацията на бензин е много по-ниска от тази на конвенционалните превозни средства.
2. Намаляване на емисиите на CO₂ и в сравнение с емисиите от 148 грама CO₂ на изминат километър от традиционно превозно средство, хибридите отделят само 70 грама.
3. Разходите за поддръжка са с 45% по-ниски от разходите за вътрешно горене.

Недостатъците на хибридните превозни средства пред конвенционалните превозни средства са:

1. Мощността не е толкова голяма.
2. Този тип превозни средства са по-скъпи.
3. Батериите им не могат да се използват многократно.

Преди местната власт да предложи специални политики и мерки при подмяна на транспортните средства, е препоръчително да направи задълбочен анализ на моментната ситуация на територията на общината. Съществуващите средства за транспорт и възможните връзки с различни транспортни средства трябва да бъде съобразена и подходяща за специфичните географски и демографски характеристики на Общината .

За обслужването на тези нови два вида превозни средства (ЕПС и ХЕПС) на територията на Общината е необходимо да бъде изградена и инфраструктура от зарядни станции, предназначени за публично ползване, с възможност за управление и идентифициране на потребителя и предвидени за външен монтаж. Към момента са известни два вида зарядни станции с бавно и с бързо зареждане.

Бавно зареждащи източници са тези, които позволяват зареждането на превозните средства да е от обикновени контакти и кабели с домакинското по-ниско напрежение на променлив ток са бавно зареждащите .

Бързо зареждащите източници, от своя страна, доставят по-високо напрежение прав ток и позволяват много по-бързо зареждане. Това обаче е по-скъпо и се губи повече електроенергия по време на зареждането.

В дългосрочен план до 2031 г. при наличие на средства на Общината е необходимо за нуждите на общинския автопарк да бъдат закупени поетапно нови екологични превозни средства - ЕПС и ХЕПС, както следва: 3 бр. електроавтомобила; 1 бр. лек автомобил - хибрид; 4 бр. електрически самосвала; 1 бр. електрически лекотоварен автомобил; 1 бр. електрокар ; 3 бр. високопроходими електроавтомобила; 8 бр. електроавтобуси с по 55 места; 3 бр. електроавтобуси с по 36 места; 2 бр. електро микробуса с по 8 места и 2 бр. електровишки.

Отделно от 55 местни за фирми и училища се очаква да бъдат закупени и 22 бр.

електроавтобуси.

В допълнение през 2023 и 2024 г. ще бъдат извършени допълнителни проучвания за възможността за закупуване на превозни средства, използващи зелен водород, както в обществения транспорт, така и за обезпечаване на общинския автопарк до края на 2031 г.

ФИНАНСОВА РАМКА

Общинските администрации разполагат с ограничени възможности за финансиране на проекти за повишаване на енергийната ефективност. Основната възможност е общината да реализира подобни проекти с външно финансиране. За тази цел Община Карлово следва да поддържа високо ниво на компетентност и капацитет на общинската администрация, като работи активно по всички направления, даващи възможност за привличане на външно финансиране за изпълнение на проекти.

Финансовата рамка на плана представлява общия сбор от собствени и привлечени средства, които общината има възможност и се ангажира да отдели за финансирането на изпълнението на дейностите по плана. За да може да се осъществят планираните дейности и проекти, те трябва да се обезпечат със съответно финансиране. Финансовата рамка определя максималния размер на финансовите средства, в рамките на които трябва да се подберат дейностите и проектите, които могат да допринесат в максимална степен за постигането на определените цели и приоритети на плана.

Финансовата рамка е представена в раздел „Обобщени мерки към програма за енергийна ефективност към ОДПЕЕ на Община Карлово за периода 2022-2031 г.“ на програмата, където са отчетени целите, които си поставя общината, наличните ресурси, които могат да бъдат отделени от общинския бюджет, и общия бюджет за изпълнение на целите. Оставащата разлика между разполагаемия ресурс и общия финансов ресурс, нужен за изпълнение на целите, ще бъде привлечен чрез грантово или кредитно финансиране, както и привличане на външни инвеститори чрез инструментите на публично-частното партньорство и на финансирането от трети страни (договори с гарантиран резултат или други разновидности на ЕКСО схеми и удостоверения за енергийни спестявания - УЕС).

Финансова рамка има за цел да осигури:

а) Ритмичност на финансирането – чрез равномерно разпределение на собствените финансови средства за всяка година от плановия период;

б) Съфинансиране от страна на общината – чрез предварително плануване на средствата от общинския бюджет, които най-често служат за привличане на външен финансов ресурс, както и за организационни, комуникационни и други “меки” мерки, включени в програмата;

в) Активност в търсенето на грантово финансиране – чрез постоянно проучване на новите възможности и финансови източници и качествената подготовка на кандидатури за финансиране, насочени към различни финансови инструменти, като фокусът следва да е върху проекти с не дотам атрактивни икономически показатели (задължително условие за тези дейности е поддържането на капацитет на общинската администрация и привличането на компетентни външни консултанти);

г) Осигуряване на кредитно финансиране – чрез използване на по-благоприятните кредитни условия на ПВУ, Национален фонд за декарбонизация, ФЕЕВИ и НДЕФ, като такъв тип финансиране следва да се използва за проекти или части от проекти с по-благоприятни финансово-икономически показатели (в зависимост от конкретната ситуация може да се търсят възможности за съчетаване на кредитно с грантово финансиране);

д) Активизиране на търсенето на публично-частни партньорства – чрез намиране на решения и възможности за привличане на външни инвеститори.

Предложената в програмата финансова рамка е предварителна и подлежи на уточняване и актуализиране през всяка следваща година в съответствие с разкриващите се нови финансови източници и възможности. Общият бюджет по пера за целия период на програмата е ще бъде разделен през годините, но следва да се отчете, че той зависи най-вече от условията и сроковете определени в ПВУ и в ОП за периода 2021–2027 г.

Приоритетите при финансиране на дадена мярка ще зависят и от това в коя от категориите на мерките ще попадне дадена мярка, а именно в така определените като :

I. Неинвестиционни „Меки“ мерки:

- Енергийни обледвания/технически проекти;
- Мониторинг и оценка на резултатите и техническа помощ;
- Информационни кампании за служители и граждани;

II. Инвестиционни - Технически мерки:

- Подобряване на енергийната ефективност на системата за УО;
- Подобряване на енергийната ефективност на общинския и училищен атопарк и изграждане на зарядни станции;
- Подобряване на енергийната ефективност на общинския сграден фонд.

В таблицата от раздел „Обобщени мерки към програма за енергийна ефективност към ОДПЕЕ на Община Карлово за периода 2022-2031 г.“ са предложени и възможните начини на финансиране на различните дейности, като например тези:

- За Неинвестиционни „меки“ които са организационни, комуникационни и правни, ще са от собствения бюджет , ПВУ и други оперативни програми.

- За Инвестиционни - Технически мерки може да се подсигурят също средства от собствения бюджет, но включващи: изготвяне на енергийни обледвания и технически проекти, както и да бъде осигурено частично финансиране за внедряване на енергоефективни проекти за приоритетни общински сгради; и изготвяне на енергийни обледвания и технически проекти и за изграждане на локални зарядни станции.

- За внедряване на мерки за енергийна ефективност Общината ще финансира внедряването им в определен брой сгради, а за останалите средства ще търси или безвъзмездно финансиране от ОПР или от други европейски с дял на самоучасти като ПРР, приоритет 1. Интегрирано градско развитие и съфинансиране от община, ФЕЕВИ, НДЕФ; ПВУ, ФМЕИП и Договори с гарантиран резултат (ЕСКО);

- За внедряване на мерките предвидени в проектите за модернизация на системата за УО се очаква общината кандидатства за финансиране от ПВУ , 2021-2027 ПРР, приоритет 1, Интегрирано градско развитие и съфинансиране от община, ФЕЕВИ , НДЕФ, ПВУ, ФМЕИП и Договори с гарантиран резултат (ЕСКО);

- За финансирането на закупуването на новите общински електрически транспортни средства също трябва да се търси финансиране от ПВУ проект „Зелена мобилност“, Оперативна програма „Околна среда“ и съфинансиране от община или ФМЕИП, ФЕЕВИ, Национални и европейски схеми за подпомагане, Договори с гарантиран резултат (ЕСКО) и частни инвеститори ПВУ.

СТРАТЕГИЧЕСКИ, ДЪЛГОСРОЧНИ И НЕПОСРЕДСТВЕНИ ЦЕЛИ

Политиката по енергийна ефективност в Община Карлово ще бъде насочена към постигането на измерими цели с приоритизиране прилагането на системен подход, базиран на националното законодателство и действащите Директиви на ЕС в областта на енергийната ефективност. Програмата има за цел, чрез система от дейности и мерки на общинско ниво да допринесе за:

- Създаване на проектна готовност Община Карлово за успешно усвояване на средства по програми за повишаване на енергийната ефективност на сградния фонд, системи за улично осветление и в общинския автопарк в следващия програмен период на ЕС 2021–2027 година;

- Създаване на проектна готовност на Община Карлово за успешно усвояване на средства по национални програми за повишаване на енергийната ефективност на сградния фонд в периода 2022–2031 година;

- Подобряване на енергийните характеристики на сградния фонд на общината (приоритетни обекти) посредством изпълнение на проекти за въвеждане на енергоспестяващи мерки (ECM) в съчетание с прилагането на мерки за въвеждане на ВЕИ;

- Опазване на околната среда посредством намаляване на генерираните емисии парникови газове;

- Системно намаляване на бюджетните разходи за енергия и горива и създаване на възможност за реинвестиране на икономии в последващи проекти за повишаване на енергийната ефективност.

Общината е в състояние да упражнява контрол и да реализира политики в редица дейности, водещи до повишаване на енергийната ефективност, да взема стратегически решения, свързани с това и в границите на своите компетенции да налага на инвеститорите изпълнения на мерки с подобен характер. Основни инструменти за това следва да бъдат:

- одобряване на устройствени планове;
- използване на екологично съобразени технологии;
- насърчаване на частната инициатива, свързана с реализиране на енергоефективни проекти.

Тук действията могат да бъдат насочени и в посока на оказване на влияние върху крайните потребители на енергия – промишлени предприятия, търговски обекти, домакинства, чрез провеждане на информационни кампании и предоставяне на стимули за намаляване на потреблението на енергия, както и изпълнение на съвместни дейности със задължените лица – търговци с енергия.

Предвид размера на националната цел за енергоспестяване до 2030 година, както и на база на политиката на ЕС в рамките на т. нар. „Зелена сделка“ и личната ангажираност на местното ръководство на Община Карлово тя следва да насочи усилията си в реализация на настоящата програма.

Заедно с това бе установено, че:

а) **енергийните характеристики** на част от сградите на общината не са достатъчно добри, което налага тяхното енергийно обновяване до по-високи енергийни класове;

б) компенсирателното на енергийните загуби е свързано с допълнителни бюджетни **разходи за енергия** за общината, които могат да се облекчат както чрез повишаване на енергийната ефективност, така и чрез промяна на горивната база на общинските сгради;

в) системата за **външно изкуствено осветление (УО)** на територията на общината е в добро функционално състояние, но използва остаряла технология на осветителните тела, като само малка част от наличните осветители са светодиодни;

г) при **общинските превозни средства и в градския транспорт** основно се използва дизелово гориво и по-малко бензин.

С оглед преодоляването на тези пропуски, както беше вече показано е приета **общата стратегическа цел** на Община Карлово, а именно:

Системно изпълнение на мерки за енергийна ефективност с цел подобряване функционалността на публичната общинска собственост и инфраструктура, подпомагане на региона и ограничаване на въздействието върху околната среда.

За постигането на тази цел към 2031 г. общината следва да:

- създаде и поддържа общинска енергийна информационна система, обхващаща целия общински сграден фонд;
- намали потреблението на енергия в общинския сграден фонд;
- намали генерираните от общинския сграден фонд емисии на CO₂;
- постигне оптимални нива на комфорт на обитаване в общинския сграден фонд;
- премине към изцяло светодиодна технология в системата за УО, водеща до намаляване на разходите на енергия и на генерираните емисии на CO₂ ;
- намали потреблението на бензин и дизелово гориво в ученическият транспорт и общинския автопарк с над 95% спрямо нивата от 2021 г.;
- повиши капацитета на общинската администрация в сферата на ЕЕ и ВЕИ и стимулиране на инвестиции за обновяване на общинския сграден фонд, системата за улично осветление и транспорта.

За постигането на определената в програмата стратегическата цел Общината си е поставила изпълнението и на конкретни дългосрочни и непосредствени цели, както следва:

Дългосрочна цел 1

Повишаване на енергийната ефективност на сградите за обществено обслужване на Общината, подобряване на вътрешния комфорт и намаляване на емисиите на CO₂.

Изпълнението на целта се приема като подготовка за осъществяване на високите амбиции на общината за постигане намаление на консумацията на енергия в общинските сгради и въглеродно неутрален сграден фонд към 2050 г., като в периода на настоящата програма ще стартира енергийни проекти за обновяване на общинския сграден фонд, които да послужат като добри примери, стимулиращи частни инвестиции за дълбоко обновяване и на жилищни, търговски и промишлени сгради.

Непосредствена цел 1.1.**Намаление на консумацията на енергия в общинските сгради**

До 2031 г. Община Карлово ще обнови минимум 33% от общинския сграден до нива отговарящи на клас А „А+“ или В от скалата на класовете за енергопотребление в сгради. В цифрово изражение това са около 20 сгради или обновени общо сгради с РЗП от 20000-40000 m² от сградния фонд на общината чрез генериране на инвестиции в размер на 12,0 млн. лв., с което се очаква да се постигне намаление на крайната консумацията на енергия с до 30% до 2031 г. и на емисиите на CO₂ с до 21%.

Непосредствена цел 1.2.**Възстановяване и поддържане на нормативно установените норми за топлинен и хигиенен комфорт в общинските сгради**

Успоредно с усилията за ограничаване на необходимостта от енергия в 15 сгради и намаляване на свързаните с това финансови разходи, общината планира да подобрява топлинния и хигиенния комфорт в помещенията на общински сгради, използващи за гориво въглища, дърва и течни горива до 2031 г., включително и с подмяна горивните устройства чрез генериране на инвестиции в размер на 0,8 млн. лв.

Дългосрочна цел 2**Подобряване на енергийната ефективност на системата за външно изкуствено осветление (УО) на територията на Община Карлово**

До 2031 г. трябва да се извърши енергоефективно модернизиране на съществуваща система за външно изкуствено осветление, чрез подмяна на осветителни тела със светодиодни осветители и да се внедрят на системи за автоматично управление на територията на населените места в Общината, както и да се осъществи подобряване на осветеността на уличната мрежа и повишаване на сигурността и комфорта на гражданите.

Непосредствена цел 2.1.**Подготовка за подмяна на осветителите в системата за УО и внедряване на проект за модернизация на УО в пет населени места - първи етап чрез:**

Изготвяне и приемане на „Обследване за енергийна ефективност с цел модернизиране на съществуваща система за външно изкуствено осветление, чрез подмяна на осветителни тела и внедряване на системи за автоматично управление на територията на Община Карлово. Обхватът на енергийния одит са следните населени места - гр. Карлово, гр. Баня, гр. Калофер, гр. Клисура и село Розино“. За останалите 22 населени места (села) ще се изготви общ технико икономически анализ.

Непосредствена цел 2.2.**Подмяна на осветителите в системата за УО и модернизация на УО в останалите 22 населени места - втори етап чрез:**

Разработване и внедряване на инвестиционен проект „Енергоефективно модернизиране на съществуваща система за външно изкуствено осветление, чрез подмяна на осветителни тела и внедряване на системи за автоматично управление на територията на Община Карлово за гр. Карлово, гр. Баня, гр. Калофер, гр. Клисура и село Розино (първи етап)“ и поетапна подмяна на 10 094 бр. осветителните тела за улично осветление със

светодиодни и в останалите 22 села на Община Карлово (втори етап). Очакват се значителни спестявания на електроенергия, на емисии на въглероден диоксид и на разходи за поддръжка на УО общо за периода с до 35% до 2031 г. чрез генериране на инвестиции в размер на 6,2 млн. лв.

Тъй като на практика не е възможно инвестицията да е базирана изцяло на грантови средства, общинското ръководство ще направи необходимите проучвания за възможните схеми за финансиране на подобен тип проекти от ПВУ, както и ще се оценят предимствата и недостатъците на кредитното финансиране (например ФЕЕВИ), договорите с гарантиран резултат (ЕСКО) и публично-частно партньорство.

Дългосрочна цел 3.

Прилагане на мерки за енергийна ефективност в транспортния сектор чрез подмяна на съществуващите превозни средства с двигатели с вътрешно горене в общинския автопарк и масовия градски транспорт и въздействието на транспорта върху замърсяването в градска среда чрез:

До 2031 г. Община Карлово ще извърши поетапна подмяна на съществуващите конвенционални превозни средства с двигатели с вътрешно горене в общинския автопарк чрез закупуване на нови нискоемисионни, електрически и/или хибридни превозни средства за общинския автопарк и ученическият автотранспорт до 95%. Това от своя страна ще доведе до намаляване на азотните окиси, фините прахови частици, саждите и полиароматните въглеводороди генерирани при изгарянето на дизелово гориво в градска среда. Предвижда се и изграждане до 2031 г. на допълваща инфраструктура за зареждането на новите превозни средства чрез изграждане на локални станции за зареждане на хибридни и/или електрически превозни средства.

Непосредствена цел 3.1.

Подмяна на съществуващите общинските конвенционални превозни средства с двигатели с вътрешно горене чрез закупуване на нови електрически и/или хибридни превозни средства чрез:

Предвижда се поетапна подмяна на съществуващите превозни средства с двигатели с вътрешно горене от общинския автопарк и тези предназначени за вътрешно-ведомствения училищен общински транспорт с нискоемисионни, хибридни и/или електрически превозни средства до 95%, общо за десетгодишния период: 3 бр. електроавтомобила; 1 бр. лек автомобил - хибрид; 4 бр. електрически самосвала; 1 бр. електрически лекотоварен автомобил; 1 бр. електрокар; 3 бр. високопроходими електроавтомобила; 8 бр. електроавтобуси с по 55 места; 3 бр. електроавтобуси с по 36 места; 2 бр. електро микробуса с по 8 места и 2 бр. електровишки.

При закупуване на новите превозни средства трябва да се потърси финансиране от ПВУ, НДЕФ или частично да се използва собствен ресурс на общината. Очакваната стойност е около 9,5 мил.лв.

Отделно Общината се ангажира да предостави техническа помощ на 55 бр. частни фирми от масовия градски транспорт при кандидатстването им за финансиране за закупуване 22 бр. автобуси на нискоемисионни, електрически и/или хибридни превозни

средства. В допълнение ще бъдат извършени и допълнителни проучвания за възможността за закупуване на превозни средства, използващи зелен водород, както в обществения транспорт, така и за обезпечаване на общинския автопарк.

Непосредствена цел 3.2.

Изграждане на минимум 30 бр. локални станции за зареждане на хибридни и/или електрически превозни средства.

Изграждане до 2031 г. на минимум 30 бр. локални станции (общински и частни) за зареждане на хибридни и/или електрически превозни средства и изготвяне на карта на зарядните станции в района на Общината.

Дългосрочна цел 4

Повишаване на информираността на администрацията и гражданите за ползите от енергийната ефективност, ВЕИ и стимулиране на инвестиции за по-ефективно управление на енергията чрез:

За да се постигне обществен отзвук и подкрепа за програмата и за да може изпълнението ѝ да окаже положително влияние върху общественото поведение по отношение на енергийната ефективност, използването на ВЕИ, поддържането на чистотата на атмосферния въздух и комфорта в сградите, се планира да се създаде дългосрочна платформа за активна комуникация между общината и местното население, основана на широко достъпна система от обективни данни за състоянието на сградите и на околната среда.

Непосредствена цел 4.1.

Повишаване на капацитета на общинската администрация

Приоритет пред общинската администрация е създаването на работна група от високо квалифицирани служители, която да отговаря за енергийното планиране и управление, както и изпълнението и мониторинга на проектите за енергийна ефективност. Създадената група от експерти, с опит в енергийната ефективност, ще играе ролята на координатор между отделните дирекции на общината, като ежегодно ще изготвя и актуализира списъци със сградите за които предстои изготвяне на енергийно обследване или изпълнението на проекти за енергийна ефективност. Планира се поне веднъж годишно да бъдат организирани обучителни семинари за надграждането и подобряването на професионалния капацитет, както на експертните от работната група, така и на служителите на общината и отговорниците за поддръжка на сградния фонд и системата за УО и екологичния общински автопарк.

Непосредствена цел 4.2.

Създаване и поддържане на Общинска енергийна информационна система за състоянието и развитието на енергийните и екологичните характеристики на общинските сгради и за външно изкуствено осветление(УО)

Създаването и поддържането на **Общинска енергийна информационна система** дава възможност на общината да придобие по-пълна картина за потреблението на енергия в управляваните от нея обекти и взимането на адекватни решения за подобряване на енергийните характеристики.

Непосредствена цел 4.3.

Подготовка на проектна документация и кандидатстване за финансиране по оперативни и други програми, както и изготвяне на правно-технически документи публично частно партньорство за определени обекти.

- Подготовка на проектна документация и кандидатстване за финансиране по оперативни и други програми;
- Създаване на трайни публично-частни партньорства между общината и частния сектор за определени обекти.

Непосредствена цел 4.4.

Провеждане на ежегодни информационни кампании и обучителни семинари сред населението за ползите от внедряването на мерки за енергийна ефективност и възобновяема енергия

Провеждането на системни комуникационна кампания за ползите от енергийната ефективност и ВЕИ сред населението има своите неоспорими преимущества, тъй като подпомага промяната в поведенческите нагласи и стимулира инвестиционната активност на домакинствата. Действията в тази насока са необходими и за популяризиране на мерките и резултатите, постигнати от общинската администрация. С цел осигуряване на обществена подкрепа за политиките в областта и осъществяването на целите на настоящата стратегия, Община Карлово се ангажира: Изготвя график и провежда ежегодни сесии „Дни на енергията“ сред жителите на общината. Чрез тях ще се представят ползите от внедряването на мерки за енергийна ефективност и възобновяема енергия, вкл. тяхната връзка с комфорта и здравословните условия в сградите и чистотата на атмосферния въздух, както и ще организира запитване/проучване в определен брой домакинства за начина на потребление на енергия, отопление и поведенческите нагласи.

Непосредствена цел 4.5.

Стимулиране изграждането на зарядни станции за електромобили

Липсата на достатъчно зарядни станции за електрически превозни средства вече се очертава като проблем пред подмяната хибридни/електрически превозни средства от общинския автопарк. В тази връзка Общината ще извършва редица административни дейности с цел стимулиране изграждането на зарядни станции за електромобили и популяризиране на положителните ефекти от тях за подобряване чистотата на градската среда. Очаква се по Оперативна програма "Развитие на регионите" 2021-2027 близо 60 млн. лв. да са осигурени за изграждане на зарядна инфраструктура за електрически превозни средства в страната.

ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОЕКТИ И ДЕЙНОСТИ

Подготовка за изпълнението на програмата

Важно условие за успеха на тази програма е предварителната подготовка, която Общината ще извърши за осигуряването на своевременно финансиране за ритмичното ѝ изпълнение. Сред дейностите, които трябва да се осъществяват във връзка с тази подготовка, се открояват:

а) създаването на работна група от експерти отговорна за управлението на изпълнението на програмата и координирането на дейностите, изброени в по-горните точки, за постоянното актуализиране на общинските програми за енергийна ефективност и за тяхното отчитане. Тази група ще координира и потенциалните възможности за финансиране и провеждането на процедурите по обществените поръчки и ще обобщават резултатите от мониторинга върху изпълнението на плана за действие;

б) приемането на план за поетапното осигуряване на енергийни обследвания за общинските сгради, за които все още няма обследвания и за които трябва да се изготвят повторни обследвания за обновените сгради;

в) изготвянето на план-график за целенасочена комуникация с местното население за активизиране на обществена подкрепа за целите на плана.

Инвестиционни проекти

Етапи на изпълнение

Като се отчита специфичният характер и сложността на всеки конкретен обект, както и спецификата и вида на избраните мерки, дейности и проекти е препоръчително Програмата за енергийна ефективност да се изпълнява следвайки нормативно определената етапност, например:

- Обследване за енергийна ефективност на сгради и системи – детайлно обследване на енергийната ефективност на общинските сгради и на ситемите за улично осветление, анализ на фактическите енергийни баланси и идентифициране на проектите.
- Инвестиционно намерение - това включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е целъсъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му и др.
- Предварително проучване – необходимо е да се направи предварително (т.нар. предпроектно) проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление – състояние на съоръженията, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години и др.
- Инвестиционен проект – разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи, поради спецификата и обема на предвидените дейности.
- Подготовка и изпълнение на строителството – това включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително-монтажни дейности за постигане на поставената цел.
- Мониторинг – за установяване на намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки, следва да се извършват ежемесечно отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и др.

Енергийно обновяване на сградния фонд

Въз основа на: а) изготвения анализ на състоянието на общинския сграден фонд и потреблението на енергия и горива в него; б) поставените стратегически и непосредствени цели, и в) определената финансова рамка, ще бъде изготвен ежегодно предварителен план-график за обновяване на сградния фонд до 2031 г.

За подпомагане изпълнението на изготвените планове е разработена и Краткосрочна програма за енергийна ефективност, която обхващаща периода 2022–2025 г., където се конкретизират мерките и дейностите за съответния период. Предвижда се ежегодно определен брой сгради да бъдат обновяване до високи класове за енергийна ефективност, те ще бъдат отпределяне в зависимост от резултатите от обследванията за тях. Общинската администрация следва първо да избере за кои сградите ще се внедрят инвестиционните проекти за ЕЕ и тогава ще трябва да търсят средства от различни източници, като: За сгради с

висок клас на енергопотребление може да се кандидатства за кредит от ФЕЕВИ; За сгради с нисък клас на енергопотребление, но с високи разходи за енергия и висока обитаемост са подходящи за финансиране по ESCO договори; Докато при сгради с лоши характеристики, но с ниско натоварване и консумация на енергия, при които ще има дълъг срок на откупуване на мерките е подходящо да се търси финансиране, което включва безвъзмездна помощ. На същите принципи ще се определят за кои сгради ще се търси финансиране в зависимост от развитието на Оперативна програма „Региони в развитие“ 2021–2027 и по приоритетните оси на ПВУ.

Модернизация на външно изкуствено осветление (улично осветление)

В настоящата Дългосрочната програма за енергийна ефективност на Община Карлово е предвидено 100 % от осветителите на територията на Общината да бъдат светодиодни към 2031г.. Предвидено е подмяната да се осъществи в два етапа, като:

ПЪРВИЯ ЕТАП е от 2022-2023 г. и подмяната ще обхваща 85% от осветителните тела в първите пет населени места в Община Карлово, като при замяната ще се използват високоефективни светодиодни светлинни източници и

ВТОРИ ЕТАП, който ще е след 2027 г. до 2031 г., като тогава ще се подменят и останалите 15% различни светлинни източници със светодиодни осветителни тела в двавесет и две малки населени места от Общината. За реализирането на двата етапа ще са нужни около 6 500 000 лв. за постигане на целта. Поетапното внедряване е препоръчително и предвид изключително бързите темпове на развитие на светодиодната технология, което води до постоянно увеличаване на ефективността и надеждността на осветителите предлагани на пазара.

Възможните допълнителни източници на финансиране ще са: План за възстановяване и устойчивост; ПРР, приоритет 1. Интегрирано градско развитие и съфинансиране от Общината и ФМЕИП. Реализиране на проекта относно енергийно ефективни общински системи за външно изкуствено осветление ще допринесе за повишаването на енергийната ефективност на системите за външно изкуствено осветление и намаляването на потреблението на енергия, както и за подобряване на енергийната сигурност на страната чрез намаляване на зависимостта от внос на енергия.

Обновяване на общинския автопарк и ученическият автотранспорт и изграждане на зарядни станции

В Дългосрочната програма за енергийна ефективност на Община Карлово е предвидено в общинския транспортен сектор рязко да се намали използването на конвенционални превозни средства с двигатели с вътрешно горене с 95 % до 2031 г., като поетапно и да се увеличи използването на електрическа енергия в общинския транспортен сектор поради навлизането на пазара на хибридни и електрическите превозни средства в страната. Към така планираното мероприятие се предвижда и изпълнение на допълваща мярка, която има за цел подобряването на електрическата инфраструктура чрез *“Интензивно изграждане на зарядна инфраструктура за електрически превозни средства”* т.е. тук ще се подходи към увеличаване на зарядните точки в района на Общината. Предвижда се изграждане на зарядни станции общо 30 бр.(10 общински и 20 частни) на обща стойност от 50 000 лв. Ефектът от подмяната на автопарка с новия тип транспортни средства значително ще се повиши ако е възможно в бъдеще да се осигури част от конвенционална електрическа енергия да се замени с такава от ВЕИ.

За подмяната на общинския и училищен автопарк се предлага Общината да започне поетапно закупуване на 3 бр. електроавтомобила; 1 бр. лек автомобил - хибрид; 4 бр. електрически самосвала; 1 бр. електрически лекотоварен автомобил; 1 бр. електрокар; 3 бр. високопроходими електроавтомобила; 8 бр. електроавтобуси с по 55 места; 3 бр. електроавтобуси с по 36 места; 2 бр. електро микробуса с по 8 места и 2 бр. електровишки. За реализирането на поетапната подмяна ще са нужни около 9 500 000 лв. за постигане на целта.

Към момента на изготвяне на настоящата програма Община Карлово ще търси възможност за външно финансиране за закупуването и на изброените по горе нови превозни електрически или хибридни превозни средства, което ще позволи извеждането от експлоатация на наличните конвенционални остарели превозни средства напр. чрез Оперативна програма „Околна среда“, ФМЕИП и Национални и европейски схеми за подпомагане и форми на публично частно партньорство.

Неинвестиционни проекти и дейности

Неинвестиционните дейности са необходими от една страна за осъществяването на инвестиционните проекти и от друга страна, за мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на програмата. За постигането на целите на дългосрочната програма за енергийна ефективност са предвидени следните неинвестиционни („меки“) проекти и дейности:

Дейности, свързани с дългосрочна цел 1, 2 и 3

Дейност 1. Създаване и поддържане на Общинска енергийна информационна система за състоянието и развитието на енергийните и екологичните характеристики на общинските сгради и УО

Създаването и поддържането на информационната система ще подпомага изпълнението на редица организационни и административни дейности. Сред тях са: изграждане на цялостна картина на промените в потреблението и управлението на енергия, разработване на планове за извършване на енергийни обследвания на общинските сгради и за обучение на общинската администрация, разработване на система за енергиен мониторинг върху общинските сгради преди и след тяхното обновяване, постоянно проучване на възможностите за привличане на допълнителни инвестиции за изпълнението на този план и др. В допълнение, местната власт ще може да се ангажира да събира информация и за другите сектори, в които управлението на енергията има сериозно значение, а те са: домакинства, транспорт, индустрия и отпадъци. Завършването на този процес е първостепенна задача на общинската администрация.

Дейност 2. Изготвяне на енергийни обследвания и разработване на проекти за обновяване на сгради от общинския сграден фонд

Изготвянето на енергийни обследвания е важна стъпка при идентифицирането на потенциала и управлението на ЕЕ в Общината. За общинските сградите с РЗП над 250 кв.м., в които не са внедрени ЕЕ се предвижда да се изготвят обследвания за енергийна ефективност през 2022-2024 г. на база на които да се определят възможните източници на финансиране. Приоритет следва да се даде на сградите, които нямат такива или са с изтекли обследвания.

Задължително следва да се правят контролни енергийни обследвания след изпълнението на мерки за енергийна ефективност. Благодарение на енергийните обследвания се проследява и хронологията на внедряването на ЕСМ.

Дейности, свързани с дългосрочна цел 4

Дейност 3. Повишаване на информираността на администрацията и гражданите за ползите от енергийната ефективност, ВЕИ и стимулиране на инвестиции за по-ефективно управление на енергията

Планира се да се проведат обучения на служители от общинската администрация относно политиките в областта на енергийната ефективност и ВЕИ в сградите, достъпните системи за събиране на данни и енергиен мениджмънт, актуалните примери за дълбокото сградно обновяване „стъпка по стъпка“, както и политиките и конкретните действия за ограничаване на вредното въздействие при изгарянето на дърва и въглища и др. В рамките на плановия период се предвижда отговорните общински служители да вземат участие в поне един учебен семинар годишно. Придобитите знания и умения ще разширят възможностите на общинската администрация да подготвя успешни кандидатури и да управлява проекти по енергийна ефективност и ВЕИ в сградите и да привлича външно финансиране за тях. Заедно с това служителите на общината ще имат възможността да участват в управлението на енергията в сградите на общината и да допринасят за нейното устойчиво използване.

Дейност 4. Провеждане на информационна кампания и „Дни на енергията“

Информационната кампания „Дни на енергията“ и установяването на ежегодни сесии с жителите имат сериозен потенциал да популяризират ползите от енергийната ефективност и да насърчат участието на гражданите в усилията за постигане на целите на програмата. През 2022-2023 г. ще се изготви подробна програма за кампанията и календарен график за провеждането на тематичните дни. До 2025 г. се предвижда да се организират не по-малко от три едnodневни или полудневни семинара за граждани с участието на специалисти по енергийна ефективност и ВЕИ, за следващите години до 2031 г. този график ще се актуализира.

Дейност 5. Стимулиране изграждането на локални станции за зареждане на електромобили

Ръководството на общината ще обедини усилията си с частния сектор за изграждане на зарядни станции за електромобили на ключови места в града. Очаква се до 2025 г. да бъдат изградени до 10 нови точки за зареждане, а до 2031 г. точките да бъдат над 30 (общински и частни). Това е и един от стимулите гражданите да закупуват такъв тип превозни средства, изключително подходящи за градско шофиране и преходи на близки разстояния (до 50–60 км.).

Очаквани резултати

След приключване на работата по изпълнението на отделен проект или дейност, както и след изтичане на срока на цялостно изпълнение на програмата, следва да се направи количествена оценка на постигнатите резултати. Най-важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на програмата, са следните:

- икономия на топлинна енергия;

- икономия на електрическа енергия;
- икономия на горива;
- намалени емисии парникови газове.

За някои от мерките е възможно да се получи сравнително дълъг срок на откупуване, но в тези случаи трябва да се има предвид тяхната екологичната значимост. Важно е да се подчертае, че ефектът от реализирането на дейностите и мерките се изчислява на база на действащите в момента цени на топлинната и електрическата енергия и на горивата. Тези цени ще продължават да се повишават, вследствие на непрекъснато растящите цени на горивата на международните пазари, поради което срокът на откупуване ще бъде по-малък, в сравнение с направените изчисления. Допълнителна предпоставка за намаляване на срока на възвръщаемост на инвестициите е и възможността за прехвърляне на удостоверенията за енергийни спестявания, регламентирана със ЗЕЕ.

В настоящия раздел са представени очакваните резултати въз основа, на които ще трябва да се изготвят и индикатори за оценка на постигнатия ефект в рамките на определената финансова рамка и те са:

Дългосрочна цел 1. Повишаване на енергийната ефективност на сградите, под обръщане на вътрешния комфорт и намаляване на емисиите на CO₂ чрез:

- Намаляване на необходимата крайна енергия за избраните приоритетни сгради с 30% до 2031 г.;
- Намаляване потреблението на горива и ел енергия до 30% до 2031 г.;
- Достигане на оптимален топлинен и хигиенен комфорт в сградите в съответствие с нормативната уредба;
- Оптимизиране на бюджетните разходи в резултат на постигнатите икономии на енергия от изпълнените енергоефективни;
- Намаляване на емисиите от CO₂ в околната среда;
- Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ

Дългосрочна цел 2. Подобряване на енергийната ефективност на системата за външно изкуствено осветление (УО) чрез:

- Намаляване на необходимата крайна енергия в системата за УО с 55% до 2031 г.;
- Подобряване на качеството на уличното осветление и привеждането му в съответствие с хигиенните и европейски норми;
- Подобряване на осветеността на уличната мрежа и повишаване на сигурността и комфорта на гражданите.
- Намаляване на емисиите от CO₂;
- Намаляване разходите за поддръжка и експлоатация;
- Намаляване на пътно-транспортните произшествия;
- Повишаване безопасността при движение на пешеходци и превозни средства и създаване на комфортна нощна среда.

Дългосрочна цел 3. Прилагане на мерки за енергийна ефективност в транспортния сектор чрез подмяна на съществуващите превозни средства с двигатели с вътрешно горене в общинския автопарк и масовия градски транспорт и въздействието на транспорта върху замърсяването в градска среда чрез:

- Закупуване на електрически ученически автобуси и електрически и/или хибридни (самосвали, лекотоварни автомобили, електокари, вишки и високопроходими и леки автомобили) превозни средства за общинския автопарк и намаляване на консумацията на бензин и дизелово гориво в общинския транспорт и общинския автопарк с до 95%;
- Подобрене най-вече в намаляване на замърсяването в градската среда;
- По-бързото бракуване и извеждане от употреба на стари замърсяващи околната среда моторни превозни средства с двигатели с вътрешно горене.

Дългосрочна цел 4. Повишаване на информираността на администрацията и гражданите за ползите от енергийната ефективност, ВЕИ и стимулиране на инвестиции за по-ефективно управление на енергията чрез:

- Създаване на работна група от общински ръководители и специалисти от общинската администрация, отговаряща за енергийното планиране и управление на територията на Общината;
- Ежегодно участие на служителите на Общината в обучителни семинари с цел запознаване с добрите европейски практики и съвременните тенденции и технологии в сферата на енергийната ефективност;
- Създаване и поддържането на общинска енергийна информационна система дава възможност на общината да придобие по-пълна картина за потреблението на енергия в управляваните от нея обекти и взимането на адекватни решения за подобряване на енергийните характеристики;
- Създаване на общинско информационно бюро по енергийна ефективност и обучени специалисти за работа в него; проучване на възможностите за частично или пълно въвеждане на система за енергиен мениджмънт при осигуряване на допълнително външно финансиране;
- Подготовка на проектна документация и кандидатстване за финансиране по оперативни и други програми и за създаване на публични-частни партньорства;
- Създаване на трайни публично-частни партньорства между общината и частния сектор за определени обекти;
- Провеждане на информационни кампании и обучителни семинари сред населението за ползите от внедряването на мерки за ЕЕ и организиране на запитване/проучване в определен брой домакинства (представителна извадка за Общината) за начина на потребление на енергия, отопление и поведенческите нагласи; анализ на инструменти за подобряване на техните условия на вътрешен комфорт;
- Изготвяне на график и провеждане на ежегодни информационни кампании, сесии на „Дни на енергията“, и обучителни семинари за ползите от внедряването на мерки за енергийна ефективност и възобновяема енергия;
- Оказване на организационна и техническа помощ за енергийното обновяване на многофамилни жилищни сгради от общинската администрация;
- Създаване на условия за активно включване и участие на гражданите в процесите, подкрепящи енергийния преход;

- Стимулиране изграждането на зарядни станции за ХПЕС и ЕПС с осигуреното им зареждане.

След анализ на постигнатите резултати в края на изпълнение на действащата Краткосрочната програма за енергийна ефективност на Община Карлово през 2025 г., ако се налага, могат да бъдат допълнени и/или актуализирани и поставените в Дългосрочната програма за енергийна ефективност на Община Карлово дългосрочни и непосредствени цели и определените суми във финансовата рамка на ОДПЕЕ!

№	Мярка	Срок	Необходим бюджет	Възможни източници на финансиране	Отговорник / подкрепящи звена
1	2	3	4	5	6
А. Дългосрочна цел 1: Осигуряване на необходимите условия за ефективно планиране, прилагане и мониторинг на политиките за насърчаване и оползотворяване на енергията от възобновяеми източници и намаляване емисиите на CO2 в атмосферата.					
Непосредствена цел 1.1 „Намаление на консумацията на енергия в общинските сгради“					
A.1.1	-Енергийно обновяване на общински сгради чрез: Поетапно изготвяне на обследване на енергийна ефективност и сертифицира на всички общински сгради за обществено обслужване с РЗП над 250 кв.м.; - Разработване <u>и внедряване</u> на инвестиционни проекти за енергийно ефективно обновяване на 20 бр. сгради от общинския сграден фонд в два етапа : първи до 10 сгради с обща РЗП 20,0 хил. кв.м. до 2025 г. и втори , при същите условия определени в ОКПЕЕ до 2031 г. следва да се обновят сгради обща РЗП до 40,0 хил. кв.м.. -<u>Внедряване на проекти</u> за допълнително енергийно ефективно обновяване на вече енергийно обновен сгради сгради от общинския сграден фонд до 2031 г. на 10 сгради обща РЗП до 40,0 хил. кв.м . и достигане на по-висок енергиен клас А+,А или В и на оптимален топлинен и хигиенен комфорт в сградите в съответствие с действащата нормативната уредба. използване на енергия от ВИ. (*);(**);(***)	Краткосрочен приоритет – 2031 г. Многократно	10 мил. лв. 2 мил.лв.	Бюджет на Община Карлово- частично и от ПРР, приоритет 1.; Интегрирано градско развитие и съфинансиране от община; ФЕЕВИ; НДЕФ; ПВУ; ФМЕИП; Договори с гарантиран резултат (ЕСКО)	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми"; "Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; „Образование и култура“ ; „Устр. схеми и планове, кадастър и регулация, инвестиц. проекти и контрол по строителството“; Кметове на кметства
Непосредствена цел 1.2. Възстановяване и поддържане на нормативно установените норми за топлинен и хигиенен комфорт в общинските сгради.					
A .1.2	-Да се въведе поетапно ограничаване на използването на високоемисионни изкопаеми горива за отоплителни нужди в 15 общински сгради	Краткосрочен приоритет – 2023 г. Многократно до	800 хил.лв.	Бюджет на Община Карлово; ПРР, приоритет 1.; Интегрирано градско	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми"; "Екология, управление на отпадъци и

№	Мярка	Срок	Необходим бюджет	Възможни източници на финансиране	Отговорник / подкрепящи звена
1	2	3	4	5	6
	(използващи за гориво въглища, дърва и течни горива) до 2031 г., чрез подмяна вида на използваното гориво и на горивните им устройства и достигане на оптимален топлинен и хигиенен комфорт в сградите в съответствие с нормативната уредба.	2031 г.		развитие и съфинансиране от община; ФЕЕВИ; НДЕФ; ПВУ; ФМЕИП; Договори с гарантиран резултат (ЕСКО)	природни ресурси; „Образование и култура”
Б. Дългосрочна цел 2 „Подобряване на енергийната ефективност на системата за външно изкуствено осветление”					
Непосредствена цел 2.1 Подготовка за подмяна на осветителите в системата за УО и внедряване на проект за модернизация на УО в пет населени места - първи етап;					
Б.2.1.	- Обследване за енергийна ефективност на системата на съществуваща система за външно изкуствено осветление, с цел модернизирането ѝ чрез подмяна на осветителни тела и внедряване на системи за автоматично управление на територията на Община Карлово. Обхватът на енергийния одит е гр. Карлово, гр. Баня, гр. Калофер, гр. Клисура и село Розино-<i>Първи етап.</i> - Разработване и внедряване на технически инвестиционен проект „Енергоефективна модернизация на съществуваща система за външно изкуствено осветление, чрез подмяна на осветителни тела и внедряване на системи за автоматично управление на територията на Община Карлово за Карлово, Баня, Калофер, Клисура и с. Розино-<i>Първи етап.</i>”.	2022 – 2025 г.	4 мил.лв.	Поетапно финансиране от Бюджет на Община Карлово; ПРР, приоритет 1.; Интегрирано градско развитие и съфинансиране от община; ФЕЕВИ; НДЕФ; ПВУ; ФМЕИП; Договори с гарантиран резултат (ЕСКО)	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми"; "Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; „Устр. схеми и планове, кадастър и регулация, инвестиц. проекти и контрол по строителството”; Кметове на кметсва
Непосредствена цел 2.2 Подмяна на осветителите тела в системата за УО и модернизация на УО в останалите 22 населени места - втори етап.					
Б.2.2.	Поетапна подмяна на осветителни тела до 100% със светодиодни осветители и в останалите 22 населени места (села), както и въвеждане на „умно управление на системата“ чрез използване на електронна пусково-регулираща апаратура контрол и управление	2022 – 2031 г.	2,5 мил.лв.	ПРР, приоритет 1.; Интегрирано градско развитие и съфинансиране от община; ФЕЕВИ; НДЕФ; ПВУ; ФМЕИП; Договори с	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми"; "Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; Кметове на кметсва

№	Мярка	Срок	Необходим бюджет	Възможни източници на финансиране	Отговорник / подкрепящи звена
1	2	3	4	5	6
	на осветеността- <i>Втори етап</i>			гарантиран резултат (ЕСКО)	
Дългосрочна цел 3. „Прилагане на мерки за енергийна ефективност в транспортния сектор чрез подмяна на съществуващите превозни средства с двигатели с вътрешно горене в общинския автопарк и масовия градски транспорт и въздействието на транспорта върху замърсяването в градска среда "					
Непосредствена цел 3.1. Подмяна на съществуващите общинските превозни средства с двигатели с вътрешно горене чрез закупуване на нови електрически и/или хибридни превозни средства;					
В.3.1.	- Поетапна подмяна на съществуващите превозни средства с двигатели с вътрешно горене в ученическия вътрешен транспорт и общинския автопарк чрез закупуване на нови нискоемисионни ,електрически и/или хибридни превозни средства за общинския автопарк и ученическия автотранспорт през десетгодишния период , като; 3 бр. електроавтомобила; 1 бр. лек автомобил- хибрид; 4 бр. електрически самосвала ; 1 бр. електрически лекотоварен автомобил ; 1 бр. електрокар ; 3 бр. високопроходими електроавтомобила ; 8 бр. електроавтобуси с по 55 места ; 3 бр. електроавтобуси с по 36 месна; 2 бр. електро микробуса с по 8 места и 2 бр. електровишки.	2022 г.-2031 г.	9,5 мил.лв.	ПВУ проект„Зелена мобилност“; ;Оперативна програма „Околна среда“ или ФМЕИП; ФЕЕВИ; Национални и европейски схеми за подпомагане; Договори с гарантиран резултат (ЕСКО);частни инвеститори	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми"; "Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; Сектор „Правно и нормативно обслужване;
Непосредствена цел 3.2. Изграждане на минимум 50 бр. локални станции за зареждане на хибридни и /или електрически превозни средства.					
В.3.2.	- Изграждане до 2031 г. на минимум 30 бр.(8 бр.общински и 22 бр.частни) локални станции за зареждане на хибридни и /или електрически превозни средства с мощност до 22 kW.	2023 г.- 2031 г.	50 хил.лв.	Поетапно финансиране от Бюджет на Община Карлово; ПВУ; проект„Зелена мобилност“; Договори с гарантиран резултат (ЕСКО);частни инвеститори	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми"; "Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; „Устр. схеми и планове, кадастър и регулация, инвестиц. проекти и контрол по строителството“;
Г. Дългосрочна цел 4 „Повишаване на информираността на администрацията и гражданите за ползите от енергийната ефективност, ВЕИ и стимулиране на инвестиции за по-ефективно управление на енергията“					
Непосредствена цел 4.1 “ Повишаване на капацитета на общинската администрация „					

№	Мярка	Срок	Необходим бюджет	Възможни източници на финансиране	Отговорник / подкрепящи звена
1	2	3	4	5	6
Г.4.1.1	- Създаване на работна група от общински ръководители и специалисти от общ. администрация, отговаряща за енергийното планиране и управление на територията на Общината; - Ежегодно участие на служителите на Общината в обучителни семинари с цел запознаване с добрите европейски практики и съвременните тенденции и технологии в сферата на енергийната ефективност;	Краткосрочен и дългосрочен приоритет 2025 г. - 2031 г.	15 хил.лв. 7 хил.лв.	Бюджет на Община Карлово	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми" и "Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; Сектор „Правно и нормативно обслужване
Г.4.1.2.	-Изготвяне на вътрешни правила за повишаване на ефективността на планиране на проекти и дейности, покриващи дейността на различни административни звена на общината, и отчитане на ефекта от изпълнението им във всички засегнати области.	Краткосрочен приоритет – 2023 г. Многократно .	Не са необходими допълнителни средства	Бюджет на Община Карлово; ПВУ	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми" и "Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; Сектор „Правно и нормативно обслужване
Непосредствена цел 4.2 Създаване и поддържане на Общинска енергийна информационна система за състоянието и развитието на енергийните и екологичните характеристики на общинските сгради и за външно изкуствено осветление(УО)					
Г.4.2.	- Създаване и поддържането на Общинска енергийна информационна система дава възможност на общината да придобие по-пълна картина за потреблението на енергия в управляваните от нея обекти и взимането на адекватни решения за подобряване на енергийните характеристики; - Създаване на общинско информационно бюро по енергийна ефективност и обучени специалисти за работа в него; Въвеждане на система за енергиен мениджмънт и осигуряване на допълнително външно финансиране;Отчитане на резултати .	Краткосрочен приоритет – 2023 г. Многократно до 2031 г.	150 хил.лв. 50 хил.лв.	Бюджет на Община Карлово, ПВУ	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми" и "Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; Финансов отдел и Сектор „Правно и нормативно обслужване; и Външни консултанти
Непосредствена цел 4.3 Подготовка на проектна документация и кандидатстване за финансиране по оперативни и други програми.Подготовка на правно-технически документи за публично частно партньорство за определени общински обекти.					
Г.4.3.	-Подготовка на проектна документация и кандидатстване за финансиране по оперативни и	2022 – 2031 г.	100 хил.лв	Бюджет на Община Карлово, ПВУ и други	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми" и

№	Мярка	Срок	Необходим бюджет	Възможни източници на финансиране	Отговорник / подкрепящи звена
1	2	3	4	5	6
	други програми и за създаване на публични-частни партньорства; - Създаване на трайни публично-частни партньорства между общината и частния сектор за определени обекти.			оперативни програми	"Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; Финансов отдел и Сектор „Правно и нормативно обслужване; и Външни консултанти
Непосредствена цел 4.4 „ Провеждане на ежегодни информационни кампании и обучителни семинари сред населението за ползите от внедряването на мерки за енергийна ефективност и възобновяема енергия.					
Г.4.4	- Провеждане на информационни кампании и обучителни семинари сред населението за ползите от внедряването на мерки за ЕЕ и организиране на запитване/проучване в определен брой домакинства(представителна извадка за Общината) за начина на потребление на енергия, отопление и поведенческите нагласи; анализ на инструменти за подобряване на техните условия на вътрешен комфорт; - Изготвяне на график и провеждане на ежегодни информационни кампании ,сесии на „Дни на енергията“, и обучителни семинари за ползите от внедряването на мерки за енергийна ефективност и възобновяема енергия; - Организационна и техническа помощ за енергийното обновяване на многофамилни жилищни сгради от общинската администрация; - Създаване на условия за активно включване и участие на гражданите в процесите, подкрепящи енергийния преход;	Краткосрочен приоритет – 2023 г. Многократно до - 2031 г.	80 хил.лв.	Бюджет на Община Карлово, ПВУ и други оперативни програми	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми" и "Екология, управление на отпадъци и природни ресурси; Финансов отдел и „Устр. схеми и планове, кадастър и регулация, инвестиц. проекти и контрол по строителството“;
Непосредствена цел 4.5 Стимулиране изграждането на зарядни станции за електромобили					
Г.4.5.	-Стимулиране изграждането на локални зарядни станции за електромобили и оказване на техническа помощ от общинската администрация за	Краткосрочен приоритет – 2023 г. Многократно до	35 хил.лв.	Бюджет на Община Карлово, ПВУ и други оперативни програми	Отдели: "Планиране и разработка на проекти и програми" и "Екология, управление на отпадъци

№	Мярка	Срок	Необходим бюджет	Възможни източници на финансиране	Отговорник / подкрепящи звена
1	2	3	4	5	6
	регламентиране на начинът за изграждане на зарядни точки, видовете, присъединяването им към електрическите мрежи, доставката на електрическа енергия и други основни въпроси. -Изготвяне на общинска Наредба за зарядни станции за електромобили на Карлово. -Изготвяне на общинска карта на зарядни станции за електромобили на територията на Община Карлово.	2031			и природни ресурси; „Устр. схеми и планове, кадастър и регулация, инвестиции и строителство и Сектор „Правно и нормативно обслужване.
	ОБЩО		29,287 мил. лв.		

ЗАБЕЛЕЖКА:

* Предложената финансова рамка е предварителна и е подготвена при цени на труд, материали и съоръжения към м.12.2021 г. и подлежи на уточняване и актуализиране през всяка следваща година, както и в съответствие с разкриващите се нови финансови източници и възможности. Общия бюджет по пера за целия период на програмата е разделен пропорционално през годините, но следва да се отчете, че той зависи най-вече от условията и сроковете на оперативните програми за периода 2021 – 2027 г. В този бюджет не се предвидени средства за споделено финансиране.

** Финансирането на програмата ще се осъществява от общинския бюджет наречено и/ил чрез Оперативни програми, План за възстановяване и устойчивост, грантово или кредитно финансиране, външни инвеститори (публично-частното партньорство), финансирането от трети страни (чрез удостоверения за енергийни спестявания, договори с гарантиран резултат или други разновидности на ЕСКО схеми).

Реализацията на предписаните мерки за ЕЕ на общинско ниво зависи от наличието на свободен собствен и привлечен финансов ресурс, с който да се обезпечат инвестициите в този сектор.

*** Всяка календарна година общинската администрация ще създава и приема вътрешен „План на дейностите по енергийна ефективност за календарна година“ в обхвата на ОКПЕЕ и на ОДПЕЕ на Община Карлово до 2030 г., в който ще се определят поименно обектите за енергийно обновяване, които ще се реализират по определените от направления, с данни за: стойностите, сроковете за внедряване на конкретните инвестиционни проекти и дейностите.

**** Всички предвидени финансови източници и стойности в ОКПЕЕ., могат да бъдат актуализирани и/или да претърпят промени след одобрението на бюджета на Общината, възможности за финансирани от европейските програми и фондове и Плана за възстановяване и устойчивост на Република България, както и от други финансови механизми.

ИЗТОЧНИЦИ И СХЕМИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Съгласно ЗЕЕ средствата за изпълнение на Програмите по енергийна ефективност следва да бъдат предвидени в бюджета на Община Карлово.

За част от планираните инвестиционни проекти Общината ще търси и външно финансиране или нови възможности. Проектите с най-добри финансови параметри могат да бъдат насочени към пазарни източници на финансиране (специализирани фондове или кредитни линии), докато за тези с по-дълги срокове на откупуване на инвестицията е необходимо да се използват източници на безвъзмездна финансова помощ, която на свой ред може да бъде комбинирана с активните към момента финансови инструменти.

За реализиране на проектите, които са включени в Общинската програма по Енергийна ефективност, може да бъдат използвани следните източници на финансиране:

- Републикански (държавен) бюджет - средствата за изпълнение на целевите годишни програми за осъществяване на мерки по ЕЕ се предвиждат ежегодно в републиканския бюджет, в съответствие с възможностите му;
- Общински бюджет - собствени средства за изпълнение на целеви програми за осъществяване на мерки по ЕЕ - при ЕСКО договори от собствен капитал на изпълнителя или чрез предоставяне на участие в ПЧП на други инвеститори (търговски дружества, банки);
- Заемен капитал - предоставян от финансови институции (българска, европейски и международни банки, фондове, търговски дружества, включително и предприятия, предлагащи услуги в областта на енергийната ефективност), емисии на Общински облигационни заеми (ценни книжа), финансов лизинг на оборудване, предоставен обикновено от доставчик, изпълняващ проекта "под ключ" и др.
- безвъзмездни средства (грант, субсидия) предоставяни от екологични фондове, в частност от Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда и Националния доверителен екофонд, в т.ч. и безлихвени заеми.

Основните източници на финансиране и през следващия програмен период на Европейския съюз 2021-2027 г. ще останат програмите към европейските фондове (в предишния програмен период наричани оперативни програми), които за общините осигуряват висок интензитет на безвъзмездната финансова помощ, който в повечето случаи е до 100%. В процес на договаряне са всички оперативни програми, до които Общината или институции, фирми и организации на нейна територия ще имат достъп и които ще засегнат дейностите по ОДПЕЕ, а това са:

Програма за развитие на регионите 2021-2027 г.

По Приоритет 1 Интегрирано градско развитие ще финансира мерки за подобряване на енергийна ефективност и обновяване на жилищни и обществени сгради. Ресурсът тук е 356 млн. лв. Финансиране ще се отпуска за сгради на територията на петдесетте най-големи градски общини. Ще се изпълняват мерки за енергийна ефективност включително

конструктивно укрепване, системи за отопление и климатизация, интегрирани инсталации за възобновяема енергия на място, оборудване за съхранение на енергията, оборудване за зареждане на електромобили, цифровизация на сградите и други, като: Устойчива градска мобилност; Пътна инфраструктура, функционални връзки и пътна безопасност; Зелена градска инфраструктура и сигурност в обществени пространства;

Програма за конкурентоспособност и иновации в предприятията (пkip)

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) и Кохезионния фонд (КФ). Основните приоритети са:

- Приоритет 2 „Кръгова икономика“ - насърчава мерките 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. 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 и др.

По приоритет 5 „Въздух“ продължава подкрепата за намаляване на замърсяването на въздуха от битовото отопление – поетапна подмяна на отоплителни уреди на твърдо гориво (приоритетно в енергийно ефективни жилища). Допустими са мерки за въвеждане на зони с ниски емисии; насърчаване използването на ВИ, водород, други иновационни алтернативи, когато е приложимо.

Подкрепа ще получат и:

- Мерки за намаляване на замърсяването на въздуха от транспорта – поетапно премахване на използването на лични превозни средства с високи емисии чрез насърчаване на електромобилността, вкл. и чрез изграждане на инфраструктура за алтернативни горива по основните направления на републиканската пътна мрежа; въвеждане на зони с ниски емисии и др.;

- 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;

- Обучителни и информационно-образователни мерки.

Операции от стратегическо значение са проектите за постепенно премахване на използването на отоплителни уреди на твърдо гориво, както и планираните пилотни инвестиции в отоплителни системи, използващи водородни технологии – като

алтернативна опция за битово отопление на твърдо гориво.

През м.април 2022 г. с Решение № 203 г. беше приет от Министерския съвет на Р.България актуализиран проект на **Плана за възстановяване и устойчивост на Република България (ПВУ)**.

Неговата основна цел е 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.

Грантовият компонент от ЕС по този план е 6.2 млрд. евро или близо 12 млрд. лева, като целта е тези средства да бъде поне удвоени чрез други механизми и въвлечането на бизнеса. Инвестициите са в различни компоненти, включително в едно- и многофамилни сгради, улично осветление с ВИ, ВЕИ, проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на инфраструктура, подходяща за пренос на водород и нисковъглеродни газообразни горива, дигитализация, транспорта и мобилността и други.

Планът е структуриран в четири стълба, като за нуждите на енергийната ефективност основна са два: Б.2 Зелена България и Б.3 Свързана България, като приоритетите, реформите и фондовете, които се реализират в рамките на ПВУ са следните:

В раздел Б.2 Зелена България

Създаване на национален фонд за декарбонизация при 2024 г. (Q3/2024)

Той цели подпомагането на инвестициите в нисковъглеродно развитие чрез устойчиво и целенасочено финансиране на широка група бенефициенти – крайни потребители на енергия, с три отделни целеви подфондове – за жилищни сгради, публичен сектор и търговски дружества. Фондът ще се използва за предлагане на безвъзмездна финансова и техническа помощ, съчетана с финансови инструменти, включващи кредитни линии и гаранции и/или комбинация от тях. Въпреки, че не се очаква този фонд да започне да функционира преди 2022 г., може да се очаква, в края на плановия период той ще предоставя допълнителни възможности за финансиране на обновяване на заложените в програмата обекти. Фондът ще се използва за предлагане на безвъзмездна финансова и техническа помощ, съчетана с финансови инструменти, включващи кредитни линии и гаранции и/или комбинация от тях.

Реформа 2. Улесняване и повишаване ефективността на инвестиции в енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради

Мярката ще се реализира чрез изменението на Закона за управление на етажната собственост (ЗУЕС) и има за цел:

- да разреши пречките в инвестициите за енергийна ефективност в многофамилните

жилищни сгради;

- да разреши пречките за по-лесно енергийно обновяване като ще се регламентира възможността етажната собственост да имат банкова сметка и кандидатства за кредит пред банкови институции;

- да се даде възможност на собствениците да кандидатстват за кредити от банки за енергийна ефективност.

Реформа 3. Разработване на дефиниция и критерии за „Енергийна бедност“ за домакинствата в закона за енергетиката за целите на либерализацията на пазара и финансирането на проекти за енергийна ефективност (Q4/2022)

Целта на реформата е да отговори на препоръката на ЕК за нормативно регламентиране на феномена „енергийна бедност“, както и за използването на дефиницията за целите на приоритетно третиране на попадащите в обхвата на дефиницията домакинства при реализацията на мерки и проекти за повишаване на енергийната ефективност чрез одобрена мярка.

Инвестиция 1. Енергийна ефективност в сграден фонд

Мярката предвижда изпълнението на *три компонента* за повишаване на енергийната ефективност. Задължително изискване след изпълнение на мерките по всички компоненти е да се постигнат икономии на първична енергия от 30% за всеки обект. в рамките на първия компонент се предвижда да бъдат финансирани мерки за повишаване на енергийната ефективност в *жилищния сграден фонд* на страната. Вторият и третият компонент предвиждат мерки за финансиране за енергийно обновяване на *нежилищни сгради, включително обществени сгради и сгради в областта на производството, търговията и услугите, както и сгради от сектор туризъм*.

Инвестиция 2. Програма за финансиране на единични мерки за енергия от възобновяеми източници в еднофамилни сгради и многофамилни сгради

Програмата цели да повиши използването на енергия от възобновяеми източници при крайното потребление на енергия в сектор домакинства чрез финансиране закупуването на нови слънчеви системи за битово горещо водоснабдяване и фотоволтаични системи. Предвидено е финансирането на два вида мерки за използване на възобновяема енергия от домакинствата:

- Изграждане на слънчеви системи за битово горещо водоснабдяване. Максималният размер на безвъзмездното финансиране на отделно домакинство се предвижда да е 100% от стойността на системата, но не повече от 1 960.83 лева;

- Изграждане на фотоволтаични системи до 10 kW. Максималният размер на безвъзмездното финансиране на отделно домакинство се предвижда да е до 70% от стойността на системата, но не повече от 15 000,00 лева. Енергийно бедни домакинства, могат да кандидатстват за безвъзмездното финансиране до 100% от стойността на

системата, но не повече от 15 000 лв.

Инвестиция 3. Енергийно ефективни общински системи за външно изкуствено осветление

Целта на проекта е повишаване на енергийната ефективност, намаляване на разходите на енергия за външно изкуствено осветление и подобряване условията на живот на населението чрез технологично обновление и модернизиране на системите за външно изкуствено осветление. Проектът, с крайни получатели на помощта общините на Република България. Предвидените дейности по проекта включват демонтаж на съществуващи осветители, проводници и кабели; доставка и монтаж на нови осветители, проводници и кабели; доставка и монтаж на съоръжение/я за производство и съхранение на електрическа енергия от възобновяеми източници за собствено потребление в системата за външно изкуствено осветление; извършване на строително монтажни работи, пряко свързани с реконструкцията на системата/ите за външно изкуствено осветление; демонтаж на съществуващи средства за управление, доставка и монтаж на нови средства за управление, измерване и контрол, с възможност за надграждане и разширение, в т.ч. въвеждане или свързване към съществуваща система за автоматизация и управление на системата за външно изкуствено осветление; изготвяне на технически/работен проект; строителен надзор; авторски надзор; управление на проекта и публичност. Предвидено е общият размер на помощта, предоставяна на крайните получатели, да възлиза на 50% от стойността на проекта, като останалите 50% ще бъдат предоставяни по проекта под формата на *безлихвен заем*, който трябва да бъде погасен в 5-годишен период на вноски в *Националния фонд за декарбонизация*.

В раздел 2.В Свързана България

Транспортна свързаност

Инвестиция 7 по проект „Зелена мобилност“ – пилотна схема за подкрепа на устойчивата градска мобилност чрез мерки за развитие на екологични, безопасни, функционални и енергийно ефективни транспортни системи към реформа 3 „Градската мобилност“.

Допустимите дейности включват интегриране на нулевоемисионни превозни средства на обществения транспорт (градски и междуселищен) в транспортната система на градовете, изграждане на зарядни станции за превозни средства на обществения транспорт, разработването на ИТС и интегрирани цифрови решения за подобряване на ефикасността и ефективността на обществения транспорт, изпълнение на инфраструктурни мерки за безопасна градска мобилност, насочени към уязвимите участници в движението – пешеходци и велосипедисти, както и разработване/актуализиране на генерални планове за организация на движението.

Основна цел в тази насока е и реализиране на проекта „Зелена мобилност“ – това е пилотна схема в подкрепа на устойчивата градска мобилност чрез мерки за развитие на екологични, безопасни, функционални и енергийно ефективни транспортни системи, ще допринесе за намаляване на емисиите в транспортния сектор: стимули за производство и търсене на електрически и нови екологични превозни средства, ускорено разгръщане на

инфраструктура за зареждане на електрически и хибридни превозни средства и организиране на кампании за увеличаване броя на иновативните компании (въвеждане и развитие на иновации).

Реформа 5. Електрическа мобилност

Реформата ще ускори изграждането на зарядна инфраструктура и електрификацията на превозните средства с цел намаляване замърсяването на въздуха и на градския шум чрез въвеждането на нискоемисионни зони в централните части, повишаване на енергийната ефективност и извеждането на замърсяващи моторни превозни средства с двигатели с вътрешно горене. Реформата цели и ще стимулира изграждането на зарядна инфраструктура достигайки до изграждането на поне 10 000 публични точки за зареждане на електромобили, разположени на междуградската пътна мрежа, в централните части на 50-те основни български градове, и в зоните с апартаменти на тези градове. През 2023 г. се очаква приемане на Законът за насърчаване на електромобилността с цел ускоряване на електрификацията на автомобилния транспорт в България и намаляване на свързаните с това емисии на парникови газове и замърсяване на въздуха.

Освен от оперативните програми на ЕС безвъзмездно финансиране и Плана за възстановяване и устойчивост на Република България може да се осигури чрез **Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМЕИП)**. През 2021 г. ФМЕИП отвори процедури за финансиране на общински проекти за сгради с близко до нулево потребление на енергия и за използване на геотермална енергия за отопление или за отопление и охлаждане в сгради държавна или общинска собственост, за които ще се предоставя 100% безвъзмездна финансова помощ.

Частично безвъзмездно финансиране за проекти за енергийна ефективност на общини, в които могат да се изпълняват и мерки за ВЕИ, предоставя **Националният доверителен екофонд (НДЕФ) (Q3/2024)** в рамките на „Инвестиционна програма за климата – енергийна ефективност“. Безвъзмездната финансова помощ е между 20–70% в зависимост от проекта. Той цели подпомагането на инвестициите в нисковъглеродно развитие чрез устойчиво и целенасочено финансиране на широка група бенефициенти – крайни потребители на енергия, с три отделни целеви подфондове – за жилищни сгради, публичен сектор и търговски дружества. Фондът ще се използва за предлагане на безвъзмездна финансова и техническа помощ, съчетана с финансови инструменти, включващи кредитни линии и гаранции и/или комбинация от тях. Въпреки, че не се очаква този фонд да започне функционира преди 2022 г., може да се очаква, в края на плановия период той ще предоставя допълнителни възможности за финансиране на обновяване на заложените в програмата обекти. Фондът ще се използва за предлагане на безвъзмездна финансова и техническа помощ, съчетана с финансови инструменти, включващи кредитни линии и гаранции и/или комбинация от тях.

Проектите с най-добри финансови показатели могат да се финансират със заемни средства например от **Фонда за енергийна ефективност и възобновяеми източници (ФЕЕВИ)** или чрез договори с гарантиран резултат с компания за енергийни услуги (ЕСКО). ФЕЕВИ предлага преференциално целево кредитно финансиране за общини за проекти за

енергийна ефективност и ВЕИ, подпомагане при подготовката на проектите, както и гаранции по кредити.

Финансиране при преференциални условия се предоставя и от **Фонда за органите на местното самоуправление в България (Фонд ФЛАГ)**, който в рамките на съвместна кредитна линия с ЕИБ подкрепя инвестиции в модернизиране на градски зелени площи и открити публични пространства, подобряване на устойчивия градски транспорт и обновяване и реконструкция на обществени сгради (училища, здравни центрове, административни сгради). Освен това, Фондът ще насочи усилията си към модернизиране на основна дребномащабна общинска инфраструктура (улична мрежа, питейна вода, канализация) и мерки за приспособяване към изменението на климата.

Европейската програма **Climate-KIC** оперира с няколко под-програми, като основно финансира новопрохождащи зелени бизнеси. Тази програма финансира и проектни предложения в областта на зелените бизнеси, технологии и иновации, както и насочени към адаптация към климатичните промени.

Възможности за финансиране са предвидени и за частния сектор в проекта на Оперативна програма **„Иновации и конкурентоспособност“ 2021-2027**, където предложените за финансиране групи дейности по Специфична цел „Насърчаване на мерките за енергийна ефективност и намаляване на емисиите парникови газове“ са:

- Дейности, насочени към изпълнение на мерки за енергийна ефективност в предприятията въз основа на препоръки от енергиен одит (обследване за енергийна ефективност);
- 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. Посочените дейности за ВЕИ няма да се изпълняват самостоятелно, а като допълващи към дейностите за подобряване на енергийната ефективност в предприятията;
- Подкрепа за осигуряване на интегриран подход за фокусирано и координирано прилагане на мерки за енергийна ефективност във всички икономически сектори.

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

Частично безвъзмездно финансиране за проекти за енергийна ефективност на общини предоставя **Националният доверителен екофонд (НДЕФ)** в рамките на **„Инвестиционна програма за климата – енергийна ефективност“**, което също може да бъде използвано.

Проектите с най-добри финансови показатели могат да се финансират със заемни средства например от **Фонда за енергийна ефективност и възобновяеми източници (ФЕЕВИ), Фонд ФЛАГ, Фонд за устойчиви градове (където е приложимо), инициативата JESSICA** или чрез **договори с гарантиран резултат с компании за енергийни услуги (ЕСКО)**, където принципът е „плащай толкова колкото спестяваш“ или това означава, че след

енергийното обновяване на даден обект за него нямаш допълнителен разход, а в един момент изплащаш кредита, оттам нататък започваш да печелиш. ФЕЕВИ предлага преференциално целево кредитно финансиране за общини за проекти ЕЕ и ВЕИ, подпомагане при подготовката на проектите, както и гаранции по кредити. Към момента, Фонд ФЛАГ предлага преференциални условия по нова кредитна линия, подпомогната от ЕИБ.

В настоящата програма са планирани много дейности, свързани с изпълнението на административни, регулаторни и финансови мерки. За финансиране на изпълнението на тези мерки, предвид тяхната същност и необходимостта от относително по-малко средства, най-подходящо е да бъдат използвани средства от собствения бюджет на Община Карлово, както и привлечени средства по вече подадени проектни предложени.

Собствени средства от общинския бюджет на Община Карлово

Източници на общинските бюджетни приходи са собствени приходи (данъчни и не данъчни) субсидии от Републиканския бюджет и други – банкови заеми, трансфери от извънбюджетни сметки, средства от оперативните програми, предприєдинителните инструменти и други външни донори. Действащите понастоящем закони, свързани с местното самоуправление, не осигуряват като цяло достатъчни условия за пълноценна финансова децентрализация на Общините в България. Законът за местното самоуправление и местната администрация не урежда източниците на приходи на самоуправляващите се териториални единици и формирането на разходите им. Законът за местните данъци и такси и Законът за публичните финанси. Ежегодно тази база се уточнява чрез Закона за държавния бюджет за съответната година. Той определя някои специфични ограничения, които са в сила за текущата финансова година. Изискването за стриктно спазване на приоритетите за разходване на средствата по Общинските бюджети е въведено със Закона за държавния бюджет, Общинските съвети сами да утвърждават приоритети, по които да се изразходват постъпилите по бюджетите им средства, с изключение на тези с целево предназначение. Причините за финансовите затруднения, които Общините срещат при финансирането на проекти за повишаване на енергийната ефективност, се коренят както във финансовите условия в самите Общини, така и в състоянието на финансовия сектор в страната.

Възможностите за финансиране на инвестиции в енергийна ефективност в рамките на общинския бюджет на Община Карлово също са ограничени. При реализирането на мащабни инвестиции и финансирането на цялостни решения ролята на общинския бюджет е само допълваща спрямо общия размер на необходимия финансов ресурс, т. е. собствените средства, инвестирани от Община Карлово в енергийна ефективност следва да са насочени към:

- Обследване и сертифициране на сгради по реда на ЗЕЕ;
- Обследване за енергийна ефективност на системи за УО по реда на ЗЕЕ;
- Проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли;
- Инвестиционно проектиране за прилагане на мерки за повишаване на

- енергийната ефективност в сградния фонд и за системите за УО;
- Осигуряване на дела на съфинансиране в проекти за повишаване на енергийната ефективност;
 - Последващи обследвания за енергийна ефективност на сгради и системи за УО с цел доказване на постигнатите енергийни спестявания от реализирани проекти.

SWOT АНАЛИЗ ПО ОТНОШЕНИЕ НА ИЗБОРА НА МЕРКИТЕ ЗА ЕЕ

SWOT анализът е метод не само за анализ, но и за планиране. Той има за цел да оцени комплексното въздействие на външните фактори (възможности и заплахи) на околната среда, в която функционира общината, и това на нейните вътрешни фактори (силни и слаби страни).

Сектор	Силни страни (S)	Слаби страни (W)
Сектор „Жилищни сгради“	- Община Карлово може да повлияе за преустановяване на използването на някои горива чрез административни мерки - Община Карлово може да способства осъществяването на проекти в следващите етапи на НПЕЕМЖС чрез административна и техническа помощ за асоциациите на собственици - Община Карлово ще участва в международни проекти за организиране на обучения и комуникационни кампании в подкрепа на сградното обновяване в жилищния сектор	- Недостатъчна активност при работата с населението при изпълнението на <i>Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради</i>, в резултат на което делът на обновените сгради е малък на фона на потенциала в общината. - Недостатъчен технически капацитет на администрации - Неяснота за условията по продължение на НПЕЕМЖС
Сектор „Общински сгради“	- Развитието на сектора и изпълнението на проекти и мерки за енергийна ефективност на база извършени одити изцяло под контрола на Община Карлово. - Газифицирани са общински сгради, включително училища и детски градини, което води до намаляване на емисиите; - При общинските сгради, въпреки изпълнените до момента ЕЕ мерки, съществува значителен потенциал за повишаване на енергийната ефективност.	- Много е малък броя сгради, които до момента са обновени до не много високи нива на енергийна ефективност пряко от Общината или чрез ЕСКО договори, което може да направи осъществяването на допълнителни мерки в тези сгради финансово неизгодно. - Няма практика да се изисква сравняване на различни пакети от ЕЕ мерки и определяне на финансиране от Община Карлово най-ефективното решение в рамките на целия жизнен цикъл при възлагането на обследване за енергийна ефективност. - Не са създадени условия за извършване на мониторинг на енергопотреблението в обновените сгради.
Сектор „Транспорт“	- Постепенно намаляване на употребата на превозни средства с двигатели с вътрешно горене в транспорта; - Увеличаване броя на превозните средства в общинския и ученически транспорт; - Община Карлово осъществява пряк контрол върху развитието и на ученическия, общинския и обществен транспорт; - Макар и косвено, Община Карлово може да влияе и върху развитието на частния транспорт посредством административни мерки.	- Нарастването на дела на използване на електрическа енергия в транспорта води до увеличаване на емисиите на парникови газове (ПГ) при националния електроенергиен микс в периода на действие на Дългосрочната програма; - Нужда от значителни капиталовложения. Нужда от значително административно въздействие; - Недостатъчно развити зарядни станции за електромобили за частния транспорт; - Използване на стари, амортизирани и съответно енергоемки превозни средства за обществени и частни нужди;

Сектор	Силни страни (S)	Слаби страни (W)
Сектор „Външно обществено осветление“	- Развитието на сектора и изпълнението на проекти и мерки за намаляване на енергопотреблението е изцяло под контрола на Община Карлово. - В системата за външно обществено осветление на Община Карлово на този етап съществува значителен потенциал за повишаване на енергийната ефективност.	Неминуемото изграждане на нови участъци от системата за външно обществено осветление ще е свързано с нови разходи за ел.енергия, което ще намали ефекта от мерките за модернизация на съществуващото осветление.

Сектор	Възможности (O)	Заплахи (T)
Сектор „Жилищни сгради“	- Националната дългосрочна стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г. предвижда обновяване на над 60% от жилищните сгради до високи нива на ефективност и осигуряването на финансови инструменти за осъществяване на обновяването. - Проведената Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради създаде в обществото по-голяма заинтересованост на обитателите на многофамилни сгради и разбиране по отношение на важността на сградното обновяване. - Извършени са редица изследвания във връзка с продължаване на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради, което дава основание да се очаква, че ще има такова продължение. - Очаква се да бъдат въведени минимални изисквания към енергийните характеристики при сградно обновяване (саниране). В проекта за План за възстановяване и устойчивост на България, минималният клас на обновяване да е „В“ - Разработване и прилагане на схеми за енергийна ефективност и използване на ВЕИ(фотоволтаични инсталации, инсталации за БГВ,термопомпи и биомаса) в общински дейности и услуги - публично-частно партньорство, ЕСКО схеми;	100%-вото безвъзмездно финансиране за всички домакинства, предложено в Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради, създаде нереалистични нагласи у населението, че държавата следва да обновява жилищните сгради без финансово участие на собствениците. - При потенциално въвеждане на изискване за съфинансиране, предвид раздробената собственост в многофамилните жилищни сгради и обитаването на една и съща сграда от хора с различен социален статус, за собствениците с малки възможности е необходимо да се предложи диференцирано решение за подпомагане във връзка с обновяването на жилищните сгради. - Все още не съществуват финансови механизми, които да осигуряват добри условия за получаване на кредити с цел изпълнение на потенциално изискване за съфинансиране от страна на собствениците, особено при многофамилните жилищни сгради; - Липса на местни нормативни документи, регулиращи подходи и начини за изпълнение на енергоефективни мерки в общинските сгради; - Риск от недобра координация между трите страни – ползватели на сградите, общинска администрация и компания енергиен доставчик.
Сектор „Общински сгради“	- Община Карлово ще заложи по-високи изисквания по отношение на енергийната ефективност на сградите и с се очаква ,че те ще бъдат съобразени и при обновяването на общинските сгради. - Очаква се старта на процедура за подаване на проектни предложения за енергийна ефективност на сградите в рамките на Финансовия механизъм на	В Националната дългосрочна стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г. се предвижда обновяване на малко над 16% от сградите с обществено предназначение – публична и частна собственост, което е крайно недостатъчно

Сектор	Възможности (О)	Заплахи (Т)
	ЕИП, в която приоритетно ще бъдат финансирани проекти за енергийноефективно обновяване на общински сгради В рамките на Декарбонизационния фонд, предвиден в <i>Националната дългосрочна стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради до 2050 г.</i> и изрично упоменат в <i>Плана за възстановяване и устойчивост на България</i>, се предвижда специален компонент за обновяване на сгради с обществено предназначение	
Сектор „Транспорт“	- Частният автомобилен парк постепенно се обновява с нови по-ефективни и по-екологични автомобили (нискоемисионни, електрически и др.). - Наблюдава се, че все повече хора използват велосипеден транспорт - Промяната на общественото мнение в Община Карлово за ограничаване на замърсяващи транспортни средства се очаква да е в полза на електротранспорта. - Съществуват възможности за реализиране на проекти за внедряване на автобуси на електричество за собствено потребление (в системата общинските транспортни средства) в системата на обществения транспорт	- Основният дял на всички емисии на ПГ в сектор „Транспорт“ е на частния и транспорт. Същевременно на този етап няма достъп до надеждни данни за потреблението на горива и енергия в частния транспорт, които евентуално би могло да се получат от базата данни за годишните техническите прегледи на автомобилите. Поради това на настоящия етап не може да се отчете ефектът по отношение на намалението на емисиите на ПГ от мерки, засягащи частния транспорт. - икономическата криза, предизвикана от глобалната пандемия от COVID-19, може да забави прехода към по-екологични превозни средства
Сектор “Външно обществено осветление”	- Добре развити технологии, които позволяват да се постигнат значителни намаления на разхода на енергия и на емисиите; - Ценовите равнища на пазара позволяват изпълнението на мащабни проекти; - Секторът е идентифициран като приоритетен в <i>Плана за възстановяване и устойчивост на България</i>,	- Делът на емисиите от сектора спрямо общото ниво на емисиите на ПГ е малък и не може да се очаква особено значим принос за общото намаление на емисиите. - При уличното осветление за сега е трудно да се замени конвенционалната електроенергия с електроенергия, произведена от ВИ за собствено потребление, поради специфичния режим на потребление и все още високите разходи за съхранение на енергия.

НАБЛЮДЕНИЕ, КОНТРОЛ И ОЦЕНКА

Процесът на наблюдение изпълнение на програмата за енергийна ефективност се осъществява от АУЕР. Съгласно ЗЕЕ Областните и общински администрации имат задължението да изпращат попълнени отчети за напредъка по изпълнението на програмата за ЕЕ до АУЕР. Процесът по наблюдение и контрол изисква формулирането на ясни, точни, конкретни, измерими и лесни за отчитане показатели за успешна реализация на Програмата, които да бъдат одобрени от общинската администрация. Пример за такива показатели са посочени по долу в таблица:

- Постигане на формулираните качествени и количествени цели и задачи;
- Създаване на условия за повторяемост и мултиплициране на резултатите отосъществени добри практики;
- Въздействие на изпълнената програма върху други области, свързани с планирането и развитието на Община Карлово;
- Ефикасност и ефективност на управление на програмата.

Максимално точното отчитане на изпълнението на дейностите, мерките и проектите ще даде възможност за цялостна технико-икономическа оценка на програмата за енергийна ефективност на Община Карлово и в частност, получаване на коректна оценка за постигнатите резултати от всеки реализиран проект. За целите на контрола върху изпълнението на Програмата, въз основа на оценките от постигнатите резултати спрямо поставените цели, е необходимо да се използва набор от показатели. Последните трябва да бъдат предварително или достатъчно рано определени, по отношение на изпълнението на Програмата, за да могат да бъдат използвани получените от тях данни. В повечето случаи е задължително това да бъдат целеви стойности, които в агрегиран вид ще съответстват на целите на Програмата.

В съответствие с чл.12, ал.7 от ЗЕЕ изпълнителния директор на АУЕР утвърждава образец на отчет за изпълнението на дейностите и мерките по ЕЕ. Изготвените отчети се представят на хартиен и магнитен носител в АУЕР не по късно от 1 март и се публикуват на интернет страниците на съответните държавни и местни организации.

Кметът на Общината оказва съдействие на изпълнителния директор на АУЕР за изпълнение правомощията му по тази наредба, включително предоставя необходимите информация и документи; данни за извършването на оценки по чл.7, ал.2, т.4 ЗЕВИ и извършени оценки за наличния и прогнозния потенциал на местни ресурси за производство на енергия от възобновяеми източници.

С цел наблюдението и контрола на изпълнението на Програмата за енергийна ефективност е необходимо да бъдат разработени:

- индикатори/показатели за това какво и как ще се наблюдава периодичност на събираната информация;
- периодичност на изготвяне на съответните доклади;
- отговорностите по осъществяване на мониторинга и оценката.

Оценката следва да се извърши с конкретен анализ, въз основа на който да се

предвиди съответната реакция. Това реално може да послужи и като начало на евентуално усъвършенстване и актуализация на плана. За целта е необходимо редовно да се докладва информацията относно:

- Създаване и поддържане на информационна база за състоянието на ЕЕ в общината, оптимизиране на обема и повишаване на достоверността на набираната статистическа информация;
- Резултати от изпълнението и ефектите от планове по ЕЕ в общината.

С цел наблюдението и контрола на изпълнението на Програмата за енергийна ефективност са определени следните индикатори:

- брой обследвани сгради;
- брой обновени сгради – общинска собственост;
- брой подменени осветителни тела с енергоспестяващи;
- извършени реконструкции на улично осветление;
- спестени горива – тон;
- брой подменени отоплителни инсталации;
- спестена ел. енергия – kW/h;
- брой подменени превозни средства;
- спестени емисии;

Последващата оценка, която следва да се извърши една година след приключване на срока на действие на плана, трябва да съдържа:

- Оценка на ефективността и ефикасността на използваните мерки, инструменти и ресурси за изпълнението на плана;
- Анализ на факторите при изпълнение на Програмата по енергийна ефективност;
- Изводи, относно същността и начина на прилагане на общинския план за енергийна ефективност, както и на резултатите от осъществяваните мерки. Оценката може да се осъществява от експертите на общинската администрация, но е възможно тя да се извършва от независим експерт. Наблюдението и оценката трябва да проследяват не само използването на финансовия и ресурсен потенциал, но активно да отчитат настъпващите промени, в резултат на интервенциите.

До настоящия момент мониторингът при изпълнение на общинската програма за ЕЕ се осъществява чрез изготвяне на периодични справки, анализ и оценка на данните в тях. В тази връзка с цел подпомагане на отчетността при създаване на информационната система са определени „Дългосрочни цели, мерки за повишаване на енергийната ефективност, очаквани резултати и индикатори за тяхното измерване“.

ДЪЛГОСРОЧНИ ЦЕЛИ И МЕРКИ ЗА ПОВИШАВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ В ДОПЕЕ, ОЧАКВАНИ РЕЗУЛТАТИ И ИНДИКАТОРИ ЗА ТЯХНОТО ИЗМЕРВАНЕ

№	Дългосрочни цели	Мерки за ЕЕ	Очаквани резултати	Индикатор	Мярка	Източник на информация
1	Повишаване на енергийната ефективност на сградите за обществено обслужване на Общината, подобряване на вътрешния комфорт и намаляване на емисиите на CO ₂ .	- Извършване на енергийни обследвания и сертифициране на обекти; - Обновяване на общински сгради и внедряване на ЕСМ	- Извършени енергийни обследвания на сгради общинска собственост; - Определяне на енергийните характеристики на сградите; - Идентифицирани мерки за подобряване на енергийната ефективност на сградите; - Въведени ЕСМ в общински сгради; - Намаляване потреблението на енергия от обновените обекти; - Повишаване на комфорта на обитаване на обектите; - Увеличаване на експлоатационния срок на обектите; - Намаляване разходите за потребявана енергия в общинския бюджет.	- Сгради с извършени енергийни обследвания; - Обновени общински обекти; - Количество спестена енергия; - Количество спестени емисии на CO₂ - Реализирани икономии в общинския бюджет	- Брой - Брой - kWh - Тон - Лева	- Резюмета и доклади от извършени енергийни обследвания на сгради; - Технически и работни проекти; - Справки за потребявано количество ел. енергия; - Актове за въвеждане в експлоатация; - Годишни отчети за изпълнение на общинския бюджет.
2	Подобряване на енергийната ефективност на системата за външно изкуствено осветление(УО) на територията на Община Карлово	- Извършване на енергийно обследване на УО в населените места на общината ; - Обновяване и модернизиране на УО в населените места на общината ;	- Извършено енергийно обследване на системата за УО на територията на общината; - Определяне на енергийните характеристики на общинската мрежа за УО; - Идентифицирани мерки за подобряване на енергийната ефективност на общинската мрежа за УО; - Намаляване потреблението	- Извършени енергийни обследвания на УО; - Населени места с модернизирано и обновено УО; - Количество спестена енергия; - Количество спестени емисии на CO₂; - Реализирани икономии в общинския бюджет	- Брой - Брой - kWh - Тон - Лева	- Резюмета и доклади от извършени енергийни обследвания; - Справки за потребявано количество ел. енергия за улично осветление; - Годишни отчети за изпълнение на общинския бюджет.

			на енергия и повишаване качеството на УО; -Намаляване разходите за УО в общинския бюджет.			
3.	Подмяна на съществуващите превозни средства с двигатели с вътрешно горене в общинския автопарк , ученическия и масовия градски транспорт и въздействието на транспорта върху замърсяването в градска среда	- Подмяна на съществуващите общинските превозни средства с двигатели с вътрешно горене чрез закупуване на електрически и/или хибридни превозни средства; - Изграждане на локални станции за зареждане на хибридни и /или електрически превозни средства.	- Подмяна на конвенционални превозни средства с ДВГ от съществуващия автопарк и закупуване на нови ЕПС и/или ХПЕС хибридни превозни вътрешно-ведомствения училищен транспорт и общински автопарк - Намаляване на консумацията на бензин и дизелово гориво ; - Изграждане на локални станции за зареждане ХЕПС и ЕПС; - Намаляване на замърсяването в градската среда; - Бракуване на стари замърсяващи околната среда моторни превозни средства с ДВГ.	-Подменени превозни средства -Количество спестена енергия; -Количество спестени емисии на CO ² ; -Реализирани икономии в общинския бюджет	Брой kWh Тон Лева	- Справки за потребявано количество ел. енергия за транспорт; - Справки за потребявано количество бензин и дизел за транспорт; - Годишни отчети за изпълнение на общинския бюджет.
4	Повишаване на информираността на администрацията и гражданите за ползите от енергийната ефективност, ВЕИ и стимулиране на инвестиции за по-ефективно управление на енергията	<u>За общинската администрация</u> - Привличане на инвестиции и реализиране на проекти за ЕЕ; - Придобиване на опит и изграждане на административен капацитет за управление на проекти в областта на ЕЕ. - Прилагане на енергиен мениджмънт в обекти, общинска собственост.	- Изпълнение на заложените в общинската ПЕЕ проекти и дейности; - Проведени обучения на общински служители за енергиен мениджмънт и управление на проекти в областта на ЕЕ; - Оптимално потребление на енергия от обектите общинска собственост; - Създадена информационна система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински обекти.	- Реализирани проекти в областта на ЕЕ; - Проведени обучения ; - Обучени общински служители за ЕЕ; - Създадени информационни системи за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общински обекти.	Брой Брой Брой Брой	- Документация на реализираните проекти; - Присъствени списъци, сертификати и други документи за проведени обучения; - Годишни справки от създадената информационна система за количествата потребявана енергия и генерираните разходи.

	Повишаване информираността на гражданите и за ЕЕ	<u>За гражданите</u> - Организиране и провеждане на информационни дни, кампании, семинари, курсове и обучения с цел повишаване познанията и културата на гражданите в областта на ЕЕ	-Подобрена информираността на гражданите и бизнеса по въпроси, свързани с ползите от въвеждане на ЕСМ	-Проведени информационни кампании; -Проведени семинарии обучения; -Изработени информационни материали; -Публикации в медии; -Подготвени документи за кандидатстване за финансиране на ЕСМ от ОП.	Брой Брой Брой Брой	-Присъствени списъци;Снимки; -Копия на информационни материали; -Копия на публикации в медиите; -Копия от попълненени документи по ОП
--	--	---	---	--	--	--

Информационната система за наблюдение на енергопотреблението, която предстои да бъде внедрена ще обхваща всички сгради, собственост на Община Карлово, системите за улично осветление и общинския и училищен автопарк, като ще създаде възможност за анализиране на цялостното енергийно потребление през 2022-2031 г.

Събираната информация ще се използва предимно за изготвяне на анализи и оценки, за наблюдение и контрол върху изпълнението на общинската енергийна програма и ще спомага за набелязване на цели при актуализацията на програмата през следващите години.

Препоръчително е създаването на уеб-базирана софтуерна система за автоматизирано въвеждане на данни, която да облекчи работата на общинската администрация и да предлага разнообразни справки, които да оптимизират процеса на вземане на решения за управление на енергията и сградния фонд като цяло.

Правилно поддържаната информационна система ще позволи идентифицирането на приоритетни проекти за енергийна ефективност и насочването им към подходящия източник на финансиране. Данните за реалното потребление и възможностите за генериране на реален финансов поток, чрез спестяванията ще подпомагат решенията за привличане на пазарни източници на финансиране. По този начин с ограничения публичен ресурс биха могли да се изпълнят повече проекти за по-малко време.

Много важно е да бъде определена и група от експерти, които да бъдат отговорни за наблюдението и контрола на изпълнението на дейностите по Дългосрочната общинска програмата за енергийна ефективност (ОДПЕЕ). Тази група ще одобрява и утвърждава индикаторите за наблюдение на изпълнението на ОДПЕЕ, на базата на което ще извършва:

- периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнение на целите;
- разглеждане на резултатите от междинните оценки;
- анализи на резултатите от изпълнението на мерките и дейностите;
- оценка на степента на постигане на целите и на устойчивостта на резултатите разглеждане на предложенията за промяна на мерките;
- предлагане на промени, свързани с постигането на целите на ОДПЕЕ.

Един от подходите за успешен мониторинг на общинските програми е извършването на периодична оценка чрез сравнение на вложените финансови средства и постигнатите резултати. Наблюдението и оценката на ОДПЕЕ трябва да се извършва на три нива:

- **Първо** - осъществява се от общинската администрация по отношение на графика на изпълнение на инвестиционни проекти, заложили в годишните планове. Кметът на общината със заповед определя представител на общинската администрация, който периодично да изготвя доклади за състоянието на планираните инвестиционни проекти и прави предложения за актуализация на годишните планове, както и изготвя периодични

доклади относно срещаните трудности при изпълнение на ОДПЕЕ и предложения с мерки за тяхното преодоляване;

- **Второ** – осъществява се от Общинския съвет, който в рамките на своите правомощия приема решения относно изпълнението на отделните планирани дейности и задачи и при нужда предлага актуализация.

- **Трето** - АУЕР.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Енергийната ефективност се разглежда като част от политиката за устойчиво развитие на страната. Реализирането на националната политика по енергийна ефективност е приоритет, който ще окаже значително въздействие върху конкурентоспособността на българската икономика и опазването на околната среда – в частност в Община Карлово.

Общинската администрация има водеща роля при изпълнението на Дългосрочната програма за енергийна ефективност. Наблюдението и контролът продължават през целия период на действието му. Систематизираната информация, всички сравнения и изводи се обобщават в доклади, които се внасят за разглеждане на заседания на Общинския съвет. На базата на тези доклади се изготвя годишен отчет за изпълнението на Дългосрочната програма за енергийна ефективност, който се изпраща в АУЕР.

Инвестирането в енергоспестяващи мерки ще осигури реализирането на икономии на бюджетни средства и пренасочването им за изпълнението на други функции на Общината. Тези икономии биха помогнали да реализират откупуване на инвестициите за срокове, не по-дълги от нормативно определените.

Програмата предлага широка и отворена рамка за развитие на управлението и потреблението на енергия в общината. В процеса на нейното изпълнение могат да се разработят и други инвестиционни и неинвестиционни проекти и дейности, както и да се разкриват допълнителни възможности за финансирането им. Сред възможните бъдещи стъпки на ръководството на общината са:

- увеличаване на усилията за търсене на **допълнително финансиране** за проекти по ЕЕ чрез възможностите за създаване на публично-частни партньорства или привличането на партньори (напр. компаниите, предлагащи енергийни услуги, задължени лица съгласно чл.14, ал.4 от ЗЕЕ и др.);

- прилагане на „**зелени**“ **обществени поръчки**, които да допринесат за по-устойчивото използване и управление на енергията.

Програмата за енергийна ефективност в десетгодишния срок на действие има отворен характер и може се актуализира, допълва и променя в зависимост от законодателни промени, новопостъпили данни, реални потребности, инвестиционни намерения и възможности за финансиране на планираните мерки от Община Карлово.

Проектът за „Дългосрочна програма за енергийна ефективност на Община Карлово за периода 2022–2031 година“ е изготвен от екип на „ЕНЕРДЖИДИЗАЙН“ ЕООД в изпълнение на договор № 04/13.01.2022 г. и на основание чл.12, ал.2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ).

При разработката на Програмата са ползвани: Национални стратегически документи на Република България в областта на ЕЕ; Действащото национално законодателство в областта на ЕЕ; Директиви на ЕС в областта на ЕЕ; Плана за интегрирано развитие на община карлово 2021- 2027г. ; Статистически данни за Община Карлово от НСИ; Данни предоставени от общинската администрация и от актуализираната „Краткосрочна програма за енергийна ефективност на Община Карлово за периода 2022 – 2025 година“.

Екипът ни изразява пълна готовност за внасяне на необходимите корекции и допълнения, които биха били породени от обсъждания в общинската администрация и Общинския съвет на Община Карлово.

Утвърдил:

инж. Трайчо Траянов

Управител на „ЕНЕРДЖИДИЗАЙН“ ЕООД



ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

ВЕИ - Възобновяеми енергийни източници

ВИ - Възобновяем източник

ВЕЦ - Водноелектрическа централа

ЕСИФ - Европейски структурни и инвестиционни фондове

ЕСМ - Енергоспестяващи мероприятия

ЕС - Европейски съюз

ЕЕ - Енергийна ефективност

ЕК - Европейска комисия

ЗЕЕ - Закон за енергийната ефективност

ЗЕВИ - Закон за енергията от възобновяеми източници

НИМХ - Национален институт по метеорология и хидрология

НСИ - Национален статистически институт

НДЕФ - Национален доверителен екофонд

НФД - Национален фонд за декарбонизация

ОКПЕЕ - Общинска краткосрочна програма за енергийна ефективност

ОДПЕЕ - Общинска дългосрочна програма за енергийна ефективност

ОПОС - Оперативна програма „Околна среда“

ОПРР - Оперативна програма „Региони в развитие“

ПИРО - План за интегрирано развитие на Общината

ПВУ - План за възстановяване и устойчивост на Р България

ПУП - Подробен устройствен план

РЗП - Разгъната застроена площ

УО - Системата за външно изкуствено осветление

ФМ на ЕИП - Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство

ФЕЕВИ - Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“

ПВУ - Национален план за възстановяване и устойчивост от 2022 г.

НФД - Национален фонд за декарбонизация

ОУПО - Общия устройствен план

ПУДЕК - План за действие за устойчива енергия и климат

СПРАВКА
СГРАДИ ОБЩИНСКА СОБСТВЕНОСТ ПО НАСЕЛЕНИ МЕСТА

№ по ред	НАИМЕНОВАНИЕ НА ОБЕКТА, МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	КАДАСТРАЛНИ ДАННИ		АКТ ЗА ОБС	ОПИСАНИЕ НА ИМОТА		ПРЕДОСТАВЕНИ права върху имота	ЗАБЕЛЕЖКА
		УПИ НУПИ	Кв.		РЗП (КВ.М.)	УПИ (КВ.М.)		
1	2	3	4	5	6	7	8	9
АДМИНИСТРАТИВНИ СГРАДИ НА ЦЕНТРАЛНА ОБЩИНСКА АДМИНИСТРАЦИЯ								
1.	Адм.сграда 5-етажа - Карлово ул."Петко Събев" № 1 Сграда с ИД 36498.502.938.1	I	71	6030	5460	3276	Кмет на Община Карлово	
2.	Административна сграда –Карлово, площад "20 юли"	XII	145	1610	1032	729	Образование, к-ра, инспекторат,Поз. Ком.	
Смесена собственост								
1.	Самост.обект в сграда с Адм. сграда- пазар ИД 36498.502.345.17.1 с ИД 36498.502.345.17.2	I-пазар	77	2126	27 57		Кмет на Община Карлово	
2.	Подблоково строит./четири помещения , сан. възел/ ул. "Парчевич" № 8 Карлово	III	145 А	1520	138		Данъчна служба	
3.	Самост.обект в сграда с ИД 36498.503.1172.1.42 / бивш магазин "Победа"/ ул. "Хан Крум" № 8, Карлово	XII	47	2758	126		Програмата по заетостта	
КМЕТСТВА								
1.	Кметство – кв. Сушица – Сграда.кметство с ИД 36498.506.246.1; Сграда здр.служба с ИД 36498.506.246.2	IV-км. и здр.с-ба	20	4108	70 63	466	Спец. адм. обслужване	25 кв.м.от кметство –ЧОС – безв. за 10 г. на Б.Пощи
2.	Кметство – Клисурска Ул. "Елена и Тодор Станеви"	I	16	3	192	1040	Кмет на населено място	
3.	Кметство с. Богдан	XVI	43		566	3164	Кмет на населено	

							място	
4.	Кметство с. Хр. Даново	X	8	14	290	1100	Кмет на населено място	Кметство, полиция РПС, ТВД, НЧ "Пробуда"
5.	Кметство с. Иганово	II-снс	21	1	160	3 600	Кмет на населено място	Кметство, здр.сл., РПС и РСДС
6.	Кметство с. Слатина	IV	17	1	180	3394	Кмет на населено място	Кметство, култура поща и далекосъобщ.
7.	Кметство с. Пролом+Здравна служба		20	5	97 93		Кмет на населено място	Общината
8.	Кметство с. Московец	I	13	4	350	755	Кмет на населено място	Кметство, Здравеоп.; АТЦ
9.	Кметство с. Бегунци	III	13	5	675 на 2 и ½ ет.	6481	Кмет на населено място	Кметство Здравеопазване; РПС, РТВД
10.	Кметство с. Ведраре	II	12	6761	580	2415	Кмет на населено място	Кметство, РДСК
11.	Кметство с. Калофер	VI	89	19	828	1490	Кмет на населено място	Кметството
12.	Кметство с. Куртово	I	6	1	357	5934	Кмет на населено място	Кметство Здравеопазване
13.	Кметство с. Домлян	I	17	848	120	720	Кмет на населено място	Кметство НЧ "Самообразование"
14.	Кметство Марино поле	IX	1	2	150	962	Кмет на населено място	Кметство
15.	Кметство с. Соколица	II	22	1	88	1220	Кмет на населено място	Кметство; Здравеоп. РПС
16.	Кметство с. Климент	IV-кметство	17	3	204	2730	Кмет на населено място	Кметство и здравна служба
17.	Кметство с. Горни Домлян	VIII	7	1	417	3644	Кмет на населено място	Кметство, РСДС и здравеопазване
18.	Кметство с. Мраченик	IV	32		90	1510	Кмет на населено място	Кметство
19.	Кметство с. Каравелово	XXIII	56		120		Кмет на населено място	Кметство, РПС, РСДС
Смесена собственост								
1.	Кметство с. Розино	I	43	5273	217	275	Кмет на населено място	Кметство, ДСК, поща, соц.

							място	грижи.
2.	Кметство с. Войнягово	II	3		337	6 836	Кмет на населено място	Кметство РПС, РСДС
3.	Кметство с. Дъбене	I	34	4	759	1050	Кмет на населено място	Кметство,Здравеопазване, поща
4.	Кметство гр. Баня Ул.Байкал”	I	36	628	290		Кмет на населено място	Кметство
5.	Кметство Певците	XV	11	7	405	880	Кмет на населено място	“НАРКООП” 16.27%
Други сгради общинска собственост								
1.	Дворно место гр. Калофер Жилище(туристическа спалня)	I	104	7095	450	730	Туристическо дружество	
2.	Център за работа с деца /бивш пионерски дом/ Сграда с ИД 36498.502.1000.2	IV	78	2577	282			
3.	Център за обучение по ГО Сграда с ИД 36498.504.3803.1 Сграда с ИД 36498.504.3803.2	ПИ № 708101	м.”Ени кория”	4346	361 1125	9932	Кмета на общината	
4.	Сграда – туристическа спалня, гр. Карлово Сград с ИД 36498.502.343.1	III	140	2067	334	612	ТД“Васил Левски“	
5.	Сграда на Девическа стопанска гимназия ул. “Възрожденска”№2 сграда с ИД 36498.503.2172.1 сграда с ИД 36498.503.2172.2	II	87	4106	432 195	1532	Кмета на Общината	ПК от местно значение
6.	Сграда - Площакова къща на ул. “Веркович” Сграда с ИД 36498.502.763.1	VII-763	74	2563	105	473	Под наем ”Подкрепа” И ПП „Атака“	Архитектурно-строителПК
7.	Сгради с ИД 36498.503.1162.2 и 36498.503.1162.1			2557	108 186			Пробационна служба
ЧИТАЛИЩА И БИБЛИОТЕКИ								
1.	гр. Карлово НЧ”Васил Левски-1861” Сграда културен дом с ИД 36498.502.750.1 Сграда библиотека с ИД 36498.502.750.2	XII	74	2565	4197 766	3247	Читалище “В.Левски-1861”	

2	<u>с. Богдан</u> НЧ "Просвета-1927"	II	29	1	1336	3240	Читалище "Просвета-1927"	
3.	<u>гр. Клисурса</u> НЧ "20 Април 1876г" Библиотека ;Читалище ;Бивш музей	IV	16	6	234 1724 140	4000	Читалище "20Април-1876"	
4.	<u>с. Розино</u> НЧ "Звездица-1898"	II	44	2	1680	2200	Читалище "Звездица-1898"	
5.	<u>гр. Калофер</u> НЧ"Хр.Ботев-1869"	VI	99	27	2650		Читалище "Хр.Ботев-1869"	
6.	<u>с.Войнягово</u> НЧ"В.Левски-1990"	II	3	3	1596	6836	Читалище "В.Левски-1990"	
7.	<u>с. Дъбене</u> НЧ"Хр.Ботев-1898" – сграда читалище	II	34а	969	1926	2050	Читалище „Хр.Ботев-1898"	
8.	<u>гр. Баня</u> НЧ"Св.Кирил и Методий-1914"	IV	48	2	740	4180	Читалище"Св .Кирил и Методий-1914"	
9.	<u>с. В.Левски</u> НЧ"Н.Вапцаров-1906"	VI	52	4936	1578	6082	Читалище "Н.Вапцаров"	
10.	<u>кв. Сушица</u> НЧ "В.Левски-1927"-Сг.	I	20	4109	642	1155	Читалище"В. Левски-1927"	
11.	<u>с. Соколица</u> НЧ"Просвета-1963"	II	22	1	560		Читалище "Просвета-1963"	
12.	<u>с. Климент</u> 2. НЧ"В.Левски-1928"	VIII	24	2896	375	560	Читалище "В.Левски-1928"	
13.	<u>с. Каравелово</u> НЧ"Пробуда-1899"	III	26	4	1560	3887	Читалище "Пробуда-1899"	
14.	<u>с. Столетово</u> НЧ"Хр.Ботев-1928"	VII-кул.дом и д.г.	8	1	РЗП-446 Чит.-310	1535	НЧ"Хр.Ботев-1928" Кметство и поща	
15.	<u>с. Домлян</u> НЧ"Самообразование-1923"	XII	14	1458	580	290	НЧ"Самообразование-1923"	
16.	<u>с. Кърнаре</u> НЧ"Бачо Киро-1907"	IV	25	3	РЗП-510 Чит.-320	1100	Кметство ,Читалище "Бачо Киро-1907"	
Смесена собственост								
1.	<u>С. Певците</u> Читалищен дом, кметство, наркооп	XV-чит.	11	5473	436/2	1084	Кметство читалище наркооп	

2.	с. Слатина НЧ "Сеяч-1938"; Кметство и Наркооп	IV	17	1	316/180 /270		Читалище; "Сеяч 1938"; Кметство, Потр. Кооп	
ЛЕЧЕБНИ ЗАВЕДЕНИЯ - БОЛНИЦА								
1.	Болница, включваща 5 корпуса (общо свързани сгради) и една отделна сграда Сграда с ИД 36498.501.74.1 Сграда с ИД 36498.501.74.2 Сграда с ИД 36498.501.74.3 Сграда с ИД 36498.501.74.4 Сграда с ИД 36498.501.74.5 Сграда с ИД 36498.501.74.12				Общо РЗП 6653; 4320 852 370 406 80 625			Частна собственост
ЛЕЧЕБНИ ЗАВЕДЕНИЯ – ПОЛИКЛИНИКИ – 1БР., ЗДРАВНИ СЛУЖБИ – 9 БР.								
1.	Поликлиника гр. Калофер	XXII		4453	770	1 568	Кмета на Общината	
2.	Здравна служба с. Розино	II		3	396	14 244	Кмета на Общината	
3.	Здравна служба с. Каравелово	I	55	707	260	2 934	Кмета на Общината	
4.	Здравна служба с. Богдан	V	31	3	288	1 640	Кмета на Общината	
5.	Здравна служба с. Клисура	XVII	2	13	572	1 550	Кмета на Общината	
6.	Здравна служба с. Столетово	VIII	8	2	260	1 550	Кмета на Общината	
7.	Здравна служба с. Слатина	I	17	2	390	1 445	Кмета на Общината	
8.	Здравна служба с. Христо Даново	V	16	1	224	1 056	Кмета на Общината	
9.	Здравна служба с. Войнятово	I	40	4	446	10 185	Кмета на Общината	
ДЕТСКИ ГРАДИНИ								
1.	ЦДГ №6 "Гина Кунчева" ул. "Г. Заимов" №14 К-во-ПИ с ИД 36498.503.2016 Сграда с ИД 35498.503.2016.1 Сграда с ИД 35498.503.2016.2 Сграда с ИД 35498.503.2016.3	I	103	2104	1064 256 349	5736	Образование	
2.	ЦДГ №7 "Първи юни" ул. "Ген. Скобелев" Карлово Сграда с ИД 36498.501.676.1	I	19	2519	679 1386	8318	Образование	

	Сграда с ИД 36498.501.676.2							
3.	ЦДГ № 8 "Зорница" ул."Д.Войвода" №2 Сграда с ИД 35498.504.2484.1 Сграда с ИД 35498.504.2484.2	I	16	2520	1426 321	4534	Образование	
4.	ЦДГ № 1 "В.Левски" ул."Хан Крум" Карлово Сграда с ИД 36498.503.84.1	V	50	8409	914	3237	Образование	
5.	ЦДГ № 4 "Слънце" ул."В.Кирков" №3 Карлово- Сграда с ИД 35498.504.1231.1	VIII	33	2633	РЗП-1186 753/1 ет. 433/2 ет.	2933	Образование	
6.	ЦДГ с. Богдан филиал към ЦДГ Каравелово	XVI	43	6	1132	3730	Образование	
7.	ЦДГ гр. Клисурс -ОДЗ"Ана Козинарова" Адм. Корпус, корпус А и корпус В	VI	24	5517	256/367 367	4780	Образование	
8.	ЦДГ с. Розино	IV	22	7	320	2451	Образование	
9.	ЦДГ с. Хр. Даново	VII	4	5526	680	3775	Образование	
10.	ЦДГ "Роза" с. Кърнаре	VI	15	19	325	3530	Образование	
11.	ОДЗ с.Ведраре	III	6	4	822	5117	Образование	
12.	ОДЗ "Радост" гр. Калофер Сграда детска градина/в училището/	VI II	27 70	16 4112	836 207	2767	Образование	
13.	ЦДГ Дъбене	II	51	7	325	2725	Образование	
14.	ЦДГ, "Вяра, Надежда и Любав" гр. Баня	III	37	93	285 468	4 267	Образование	
15.	ЦДГ с. В.Левски- филиал към към ЦДГ № 4- "Слънце"	V	50	6	350	5 168	Образование	
16.	ЦДГ Сушица – филиал към ЦДГ № 4 "Слънце"	I	30	4	320	3190	Образование	
17.	ЦДГ с.Соколица	V	14	118	325	3207	Образование	
18.	ЦДГ с. Климент- филиал към ЦДГ Каравелово	II	17	7	330 72	2770	Образование	
19.	ЦДГ с. Каравелово	I	26	149	1426	6240	Образование	

20.	ЦДГ с. Войнягово	I	40	4	446		Образование	
ДЕТСКИ ЯСЛИ								
1.	Детска ясла ул. "Хр.Ботев" №15 Сграда с ИД 35498.503.2017.1 Сграда с ИД 35498.503.2017.2	I	103	2105	1524 291	5269	Образование	
ДОМОВЕ ЗА СОЦИАЛНИ ГРИЖИ								
1.	Сграда за социални услуги ИД 36498.501.74.10	I б-ца	165	8610	314		Кмета на Общината	
2.	Сграда за социални услуги ИД 36498.501.74.11	I б-ца	165	8610	308		Кмета на Общината	
3	Сграда за социални дейности Център за наст. от сем. тип "Иванка Пашкулова" ИД -36498.501.79.1	IV	165	4222	767	2 027	Кмета на Общината	
4	Сграда за социални дейности -ЦРДУ ИД 36498.504.3128.1			8636	732	4 213	Кмета на Общината	
5	Баня защитено жилище	XIII	29	153	72.30	590	Кмета на Общината	
6.	ДВХУИ Балнеосанаториум ИД 48564.101.29.1 ИД 48564.101.29.3 ИД 48564.101.29.4 ИД 48564.101.29.5	000013			752 1138 103 648	19280	Кмета на Общината	
7.	Център за социални дейности УПИ I, кв. 70, гр. Калофер/бивша сграда ДДЮ/ Три основни блока с различна етажност 2,3,4 и 5 етажа	I	70	4006	РЗП 4 695 кв.м -	8740	Кмета на общината	
ДРУГИ СГРАДИ ПАМЕТНИЦИ ЗА КУЛТУРА И ИЗКУСТВО И АРХИТЕКТУРА								
1.	Чардаклиева къща Карлово ул. "Ген.Карцов"	XXII	68	128	77.12	278	Право на ползване на нац. музей "В.Левски"	Елемент от групов паметник на културата/ПК/
2.	Сграда на женско дружество"Възпитание" /Обреден дом-клуб / Карлово, пл."В.Левски"	X	173	187	520	1429	Кмета на Общината	Архитектурно-строителПК
3.	Народен музей Карлово, ул. "Възрожденска	I-музей	87	5869	832	1612	Директор Общински исторически музей	ПК от местно значение

	с ИД 36498.503.2173.1							
4.	Куршум джамия Сграда с ИД 36498.502.916.1	I	45	7038	162	2146	Кмета на Общината	
5.	Детско читалище "Бухалов хан" – 2 етажа	XII	169	1619	338	401	Читалище "В.Левски-1861" гр.Карлово	
6.	Патева къща с принадлежащите дворове, оградни зидове и порти	XII	171	1475	228 170	850	Кмета на Общината	ПК от местно значение И от национално значение
7.	Постоянна худ.изложба — "Мазакова къща" – 2 етажа Сграда с ИД 36498.503.1791.1	IV	62	2558	284	348	Директор Общински исторически музей	ПК от местно значение
8.	Вилата "Хр. и Евлоги Георгиеви " Карлово с ИД 36498.501.142.1	I-общ. стр.	146"а"	2564	393	2121	Кмета на Общината	
9.	Козинарева къща Клисуре	IX	17	4	129	350	Директор историч. музей Клисуре	ПК от местно значение
10.	Младежки дом гр. Баня	III	44	4	684	5 302	Кмет кметство	
11.	Галерия – ул."Гурко" Карлово	XV	42	1458	225		Отдел"Култура"	
12.	Сграда – Младежки дом, гр. Калофер	XVII	52	4	1083			
13.	Калоферска къща на историята, Калофер	III	101 А	24	348	660	Кмет на кметство	
14.	Национален музей "Хр.Ботев" - Калофер,	VI	99	28	275			
15.	Онбашиева къща - с ИД 36498.502.387.1			1679	158			
СГРАДИ ЗА СПОРТ								
1.	Стадион Карлово ИД 36498.504.168.1 ИД 36498.504.168.2 ИД 36498.504.1681.3 ИД 36498.504.1681.4	I	28	1679	376 157 284 190	39095	Кмет на кметство	
УЧИЛИЩА								
1.	СОУ "В. Левски" Карлово ПИ с ИД 36498.503.1879 с ИД 36498.503.1879.1 –у-ще с ИД 36498.503.1879.3 - МУЦ	VI	82	6410	3597 1044 1218	9101	Договор за управление	

	с ИД 36498.503.1879.4-физ. салон							
2.	НУ "Д-р Иван Богоров" Сграда у-ще;Физ. Салон ;Столова	III	62	260	2334/119 323	8630	Договор за управление	
3.	СОУ "Хр.Проданов" Сграда с ИД 36498.501.694.1	I	17	261	10708	20320	Договор за управление	
4.	ОУ " Св.Св.Кирил и Методий" ИД 35498.502.1006.1 уч. ИД 35498.502.1006.2 ф.с.	I	78	2578	3534 247	13684	Договор за управление	
5.	ОУ "Райно Попович"	XII	35	263		8549		
6.	ОУ "Хр. Г. Данов" гр. Клисуре Училище;Работилница;Склад;Спортна зала	I	22	17	2103/200/ 105/300	7866	Договор за управление	
7.	ОУ "Хр. Г. Данов" с. Розино Сграда-у-ще; Сграда; сграда	I	35	8	2514/112/ 165	6200	Договор за управление	
8.	ОУ "Ген.Карцов" с. Хр. Даново	I	6	5	2100	4412	Договор за управление	
9.	НУ "В. Левски" с. Иганово Сграда у-ще; Столова	I	21	24	399 79	3540	Договор за управление	
10	ОУ "В. Левски" с. Кърнаре	VIII	23	18	1062	5153		
11.	ОУ "Св. св. К. Методий с. Ведраре Сграда у-ще; Физ. Салон;Котелно;павилион	I	18	6	2874/500 144	11425	Договор за управление	
12.	ОУ "Хр. Ботев" гр. Калофер Сграда у-ще+ Сграда детска градина /описана е и в детските градини/	II	70	4112	3618 207	25223	Договор за управление	
13.	ОУ "Н. Рилски" гр. Баня Сграда старо уч-ще ;ново у-ще;Спортна зала;Занималня;Столова;Вт.сграда	I	21	92	1346/2580 /968/325/ 480/91	10 831	Договор за управление	
14.	НУ „Васил Левски“ с. Климент Сграда у-ще,Работилница,Сграда	I	17	6	1060/240/ 170	12 650		Закрито 2007 г.
15.	Уч-ще кв. Сушица -ПИ с ИД 36498.506.309 Сграда с ИД 36498.506.309.1 Сграда с ИД 36498.506.309.2	II	20	5469	592 77	3 530		Закрито 1998 г.
16.	НОУ „Даскал Лило Николов“ с. Дъбене У-ще;Работилница и физ. салон	I	51	6	818 256	10 223		Закрито 2008 г.
17.	ОУ „Димитър Благоев“ с. Каравелово –	I	59	290	1534/104	9970		Закрито 2006 г.

	сграда у-ще;Работилница;Столова				134			
18.	НУ „Васил Левски“ с. Войнягово У-ще;Работилница ;Физкултурен салон Столова	I	4	364	600/240/ 320/150	5 900		Закрито 2006 г.
19.	ОУ „Бачо Киро“ с. Богдан У-ще;Физк. Салон;Столова;Барака;изба	XIII	8	603	896/178/ 106/330/ 220	17 580		Закрито 2006 г.
20.	НУ „Никола Вапцаров“ с. Слатина сграда-у-ще ПУДГ	I	28	3	1290 129	10 000		Закрито 2008 г.
21.	НУ „Св. Св. Кирил и Методий“ с. Столетово- сграда у-ще	XI	14	14	287	3 200		Закрито 2008 г.
22.	У-ще „Пробуда“ с. Пролом	I	5в	5445	248	2 085		Закрито
23.	У-ще с. Бегунци –ползвала се от ПДГ	I	26	7	960	2 400		Закрита ПДГ 2008 г.
24.	Сграда у-ще/СПТУ по облекло/, гр. Калофер Сграда;Мас. Сграда;Музей	VI	99	28	990/230 224/550	74395	Музей,НЧ„Христо Ботев“, Кмет на кметство	

СПРАВКА

**СГРАДИ ОБЩИНСКА СОБСТВЕНОСТ - ПО ДАННИ ОТ ПУБЛИЧНИТЕ „РЕГИСТРИ
ОБЩИНСКА СОБСТВЕНОСТ ПО НАСЕЛЕНИ МЕСТА В ОБЩИНА КАРЛОВО“.**

МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	ВИД И ОПИСАНИЕ НА ИМОТА	МЕСТОНАХОЖДЕНИЕ	ВИД И ОПИСАНИЕ НА ИМОТА
Гр. Карлово, -детски ясли, ул."Екзарх Йосиф"	Мас.сграда на 2 етажа и ЗП-920 кв.м построена 1980г.	с.Горни Домлян, Кметство	I-ет. Здр.служба -140 кв.м.,II-ет. Кметство-275 кв.м.и читалище"Христо Ботев" 1960г.
Гр.Карлово, Адм.сграда, ул."Петко Събев" № 1-кмет	Мас.сграда на 5 етажа и РЗП-5460 кв.м. построена 1970г.	с.Дъбене,кметство и здр. дом	Адм.сграда – кметство,на 2 ет, I-ет. – 253 кв.-м.;II – ет.- 279 кв.м.+т. ет. – 103 кв.м.постр. 1993 год.
Гр.Карлово, Админ. сграда –, площад "20 юли"-за образование, култура, инспекторат и Поземлена комисия	Мас.сграда на 5 етажа и РЗП-1032 кв.м. построена 1965г.	Кв. Сушица, Кметство - читалище и здр.служба	Кметство- 72 кв.м., Здравна служба- 55кв.м.НМ-Чит-ще-270 кв.м. М -1965г
Гр. Карлово, Гимназия "В.Левски"	- 3 МЖ-1200 кв.м. от 1886г. МЖ-физ.салон-740 кв.м.,построен 1980 год.	Кв.Сушица,детска градина	ЦДГ-ЗП-320 кв.м., 1 ет. , МС- 1980 г.
Гр. Карлово, III-у-ще, "Д-р Иван Богоров"	3МЖ-у-ще-620 кв.м.1950год МС- с площ108 кв.м., строен 1980 год.	Кв. Сушица - училище,	Сграда - 290 кв.м. , 2 ет.от 1966 г,Столова-ЗП - 100, 1 ет., -1985 г.и две Сгради ЗП- 142 кв.м., 1 ет., МС- 1940 г..
Гр. Карлово, -у-ще, "Хр.Проданов"	4Мсбж с площ 2685 кв.м. построено 1975 год.	гр. Баня ,читалище. "Св. Св. Кирил и Методий"	Сграда с площ -740 кв.м, констр. Масивна,от. - 1956г.
Гр. Карлово, -у-ще, "Кирил и Методий"	2Мс-у-ще с площ 990 кв.м.; 3Мж с площ 77 кв.м.; 2Мж с - 92 кв.м.; Мж -140 кв.м.;.	Гр.Баня,. I-училище	Староу-ще-ЗП-673кв.м., на 2 ет.,МК, 1936 г.Ново у-ще ЗП-645 кв.м.,ет. 4,МК, 1983
Гр. Карлово, у-ще, "Райно Попович"	4Мсбж с площ 690 кв.м. построено1970г.	Гр.Баня,.III-детска ясла	Сграда -1- ЗП-285 кв.м.,1 ет.Сграда -2- ЗП-234 кв.м,1 ет, МК1960 г.
Гр.Карлово, ЦДГ №8, ул."Д.Войвода"	Сграда-бивша ЦДГ-ЗП-992 кв.м.на един и два етажа,МК.постр.1977 год..	Гр.Баня Кметство ,	Адм. сграда на 1 ет. със ЗП-290 кв.м.,ММК постр.-2006 г

Гр.Карлово, ЦДГ №1,ул."Хан Крум"	.Сграда-ЦДГ-ЗП-540 кв.м. на два етажа, мас.констр(МК)от.1950 г.	с. Бегунци, училище	Училище-ЗП-480 кв.м., 2 ет.,МС-1939г
Гр.Карлово, кв.33, парцел IX-ЦДГ №4, ул."Васил Кирков"	Сграда-ЦДГ-ЗП-433 кв.м.на 2 етажа, (МК) постр.1968 год..Сграда-ЗП-272 кв.м.на 1 етаж,. (МК) постр.1968 год..	с. Богдан,НЧ " Просвета"	Културен дом -668 кв.м. МК постр.1956 г.
Гр.Карлово,ЦДГ №7, военно градче ,ул."Ген.Скобелев"	Сграда-ЦДГ-ЗП-922 кв.м. на един и два етажа (МК), постр.1976 год..	С. Богдан, V-здр. пункт	здравна служба-144 кв.м.,МК.Постр-1968г
Гр.Карлово,детски заведения,ул.Ген.Заимов"	Сграда-ЦДГ-ЗП-992 кв.м.на 1 и 2 етажа, мас(МК) постр.1976 год.. сграда – детски ясли – ЗП-1150 кв.м. на 1 и 2 етажа, (МК) пастр.1976 год.	с.В. Левски, , читалище "Н.Й.Вапцаров" и здравна служба	Културен дом-742 кв.м. на 2 ет., КМ-1973г.И здравна служба-1 ет.- 110 кв.м., 1996
Гр. Карлово, I-уч-ще „Кирил и Методи"	Блок I -ЗП-369 кв.м- 3 ет,Блок II -ЗП-520 кв.м. на 3 ет. ; Блок III ЗП-195кв.м.на 2 ет.; Физк. Салон ЗП-245кв.м. на 2ет. (МК.) от.- 1964 г..	с.В. Левски, I- училище	Училище- ЗП-830 кв.м., 2 ет. МС-1940г
Гр. Карлово, детска градина,	Сгради на ЦДГ със ЗП-433кв.м., на два етажа и със ЗП-272кв.м., на един етаж Мас. конср, построена 1968г	с.В. Левски, V- детска градина	Детска градина- ЗП-350 кв.м.,1 ет. МС- постр.1980г
Кв. Сушица, НЧ"Васил Левски"	Сграда -261 кв.м.строена 1970	с.Ведраре, - кметство и ДСК	Двуетажна масивна сграда с изба-290 кв.м.- постр.1994 г.
с.Ведраре, III – детска градина	сграда ЗП-411 кв.м., МС- 2 ет. -1970 г.	с.Иганово, Кметство, НЧ"Светлина"и Здр.служба	Кметство с площ –160 кв.м. Култ. дом с площ- 200 кв.м. НЧ и Здр.с-ба с площ-139 кв.м.(МК), постр.1968г.
с.Ведраре, I- у-ще ОУ	сграда-958 кв.м.,,2,3 етажа-1961г.и Физ. Салон -250 кв.м. 2 ет. МК – постр.1968	с.Иганово, I-уч-ще	Уч-ще- ЗП-399 кв.м., 1 ет., МК, 1960г Столова-ЗП-79 кв.м., 1 ет., МК, 1980 г.
с.Войнягово, -култ.дом за читалище"Васил Левски"	Културен дом - 798 кв.м. МК, построен-1961 год.	Гр.Калофер, Учил. сграда и дет.градина	Учил. сграда-1206 кв.м.и Учил. сграда-ДГ 1167кв.м., (МС)-1984 ;Детска градина-207

			кв.м., МК- 1970
с.Войнягово, I-детска градина	Било Здравна служба- с площ 223 кв.м.МК, построен-1961 год.	Гр.Калофер -Здравно заведение, поликлиника	Здравно заведение, поликлиника-385 кв.м.
с.Войнягово,I-училище	Училище- ЗП- 600 кв.м., МС-1 ет.,стр.1928 год,. Физ. салон -ЗП-320 кв.м., МС-1 ет.,стр.1947 год.и Раб-ца-ЗП-240 кв.м.,МС-1 ет.,стр.1960г	Гр.Калофер, VI-детска градина	Дворно място-2767 кв.м. Детско зав. Градина-418 кв.м. (МК)
		Гр.Калофер, НЧ “ Хр. Ботев”	Културен дом -1325 кв.м., (МК) постр.1961 г.

СПРАВКА

ОБЩЕСТВЕНИ СГРАДИ –ПУБЛИЧНА ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ ПО НАСЕЛЕНИ МЕСТА

Гр. КАРЛОВО		
ПРОФИСИОНАЛНИ УЧИЛИЩА		
ПГ- Хр. Смирненски	сграда	РЗП (кв.м.)
квартал 18, парцел I-2460	36498.504.2460.1	1358
	36498.504.2460.2-	1218
	36498.504.2460.3- до12.	1274
	общо	3850
ПГ "Евлоги и Хр. Георгиеви"	36498.501.689.1	2325
квартал 161, парцел I-техникум	36498.501.689.3	2286
	36498.501.689.5	3337
	Останалите 12 бр.сгради	2162
	общо	5786
Военна детска градина	36498.501.80.1	662
в квартал 165, парцел III-ОДЗ	36498.501.80.2	10
	общо	672
ЛЕЧЕБНИ ЗАВЕДЕНИЯ		
Болница - МБАЛ		
квартал 165, парцел I-болница	36498.501.74.1 до 5 компл.	6089
	Останалите 12 сгради	1585
	общо	7674
Мед център 1- квартал 165, парцел V-	36498.501.75.1	950

медицински център		
Витамед , квартал 71, парцел VII-941	36498.502.941	513
	36498.502.941.3	50
	общо	563
Витамед, квартал 80, парцел X-1148,1149	36498.502.30.1	276
МЦ "Омега", квартал 163, парцел XII-ООСтроит.	36498.501.84.1,	334
Диалаб, квартал 163, парцел XV	36498.501.83.1	276
ТЪРГОВСКИ ОБЕКТИ		
Кауфланд, квартал 15а, парцел IV-за обществено обслужване, търговски цели, хипермаркет, трафопост и подземен резервоар	36498.504.2615.12	3684
СПС Комерс, квартал 15а, парцел I-2507	36498.504.2636.1	624
	36498.504.2636.2	402
Складова база	36498.504.2636.3	694
	общо	1720
Тера, квартал 16, парцел VI-3482	36498.504.6.1,	378
Кари Г , квартал 16, парцел IV	36498.504.49.1	546
Супер, квартал 25а, парцел II-общ.обсл	36498.504.1570.2	462
Итали, квартал 28, парцел X - 504.2637, общ.обслужване	36498.504.2637.1	299
Технолукс, квартал 103, парцел XVII-503.2990 - магазин	36498.503.2990.1	500
Галакси, квартал 103, парцел XIV-503.9574-магазин	36498.503.9574.3	272

квартал 103, парцел XII-503.67, складове, магазин за едрова търговия на хранителни стоки и производство,	36498.503.91.2	1066
Прециз, квартал 101, парцел XVI	36498.503.2437.3	367
денонощен маг., квартал 78, парцел II,	36498.502.347.1	700
Тмаркет, квартал 77, парцел I - пазар,	36498.502.345.17	716
Стола на пазара	36498.502.345.5	182
магазин до Нисан, квартал 99А, парцел II-691	36498.502.691.1	384
Итали, квартал 20, парцел I	36498.501.2975.2	525
военен стол, квартал 21, парцел I-жил.и общ.застрояване,	36498.501.686.1	777
Омега, квартал 7, парцел IV-204	36498.501.204.1	169
Детмаг, квартал 42а, парцел III-3210	36498.502.3210.1	414
Пинко, квартал 129, парцел XIII-3249	36498.504.3268.1	826
Техномаркет, м. БОРЧЕТАТА	36498.22.26.1	563
Салини, квартал 15а, парцел XV-2596	36498.504.2558.1	177
Стенси м. ГЕРГЕН ТЕПЕ	36498.357.860.2	266
Инвалидната стр. магазин, квартал 163, парцел IX-производство на опаковки, офсетов печат, книговезки услуги и магазин за строителни материали	36498.501.673.14	462
Халите, квартал 42а, парцел I-888, търговия	36498.502.888.1	662
с.Розино		
Кооп на гл. улица, вк.44, УПИ IV- ресторант и магазин	2 ет.	264
магазин, кв.34, УПИ VIII-900		150
Магазин, кв. 26, УПИ I-търговия		150

с. Иганово		
Магазин "Итали", кв. 33, УПИ XVI-за общ. Обсл	1 ет.	150
с. Христо Даново		
Магазин "Итали", кв. 7, УПИ IV-67,за общ. обсл	1 ет.	220
с. Кърнаре		
Магазин КООП, кв. 23, УПИ IX-общ. Обсл.	1 ет.	180
с. Дъбене		
Магазин "Итали", кв. 66, УПИ V-466,общ.обсл.	1 ет.	170
с. Каравелово		
Магазин "Итали", кв. 50, УПИ XIX-705,общ.стр.	1 ет.	170
с. Войнягово		
Магазин "Итали", кв. 43, УПИ I-магазин	1 ет.	180
с. Климент		
Магазин "Итали", кв. 16, УПИ XI-магазин	1 ет.	160
с. Московец		
Магазин КООП, кв. 5, УПИ IV-общ. Обсл	1 ет.	150
с. Соколица		
Магазин "Итали", кв. 12, УПИ X-общ.обсл.	1 ет.	170
с. Васил Левски		
Магазин "Итали", кв. 45, УПИ XVIII-304, магазин	1 ет.	170
с. Бегунци		

Магазин "Итали", кв. 22, УПИ XIX- търговия и услуги	1 ет.	150
гр. Калофер		
Магазин КООП, кв. 40А, УПИ X-общ.обсл.	2 ет.	320
Магазин "Итали", кв. 40А, УПИ XV- общ.обсл.	1 ет.	170
с. Ведраре		
Магазин "Итали", кв. 8, УПИ XIV- общ.обсл.	1 ет.	170
гр. Баня		
(медицински заведения)		
Мед. център , УПИ I-раб. Поликлиника, кв. 12, с. Ведраре	1ет	270
Мед. център , УПИ IV-културен дом, кв. 48, гр. Баня	1ет	120

СПРАВКА ЗА СГРАДИ ЧАСТНА СОБСТВЕНОСТ –ЖИЛИЩНИ В ОБЩИНА КАРЛОВО

ЖИЛИЩНИ СГРАДИ КЪМ 31.12.2020 ГОДИНА ПО ПЕРИОДИ НА ПОСТРОЯВАНЕ										
ОБЛАСТИ, ОБЩИНИ, НАСЕЛЕНИ МЕСТА	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ ОБЩО	ПЕРИОДИ НА ПОСТРОЯВАНЕ								
		до 1918 г.	1919 - 1945 г.	1946 - 1960 г.	1961 - 1970 г.	1971 - 1980 г.	1981 - 1990 г.	1991 - 2000 г.	2001 - 2010 г.	от началото на 2011 г.
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11
Карлово	17449	434	2359	4871	3887	2565	1753	832	665	83
В градовете	7389	202	654	1789	1725	1266	840	475	375	63
В селата	10060	232	1705	3082	2162	1299	913	357	290	20
гр. Баня	949	2	103	197	300	164	94	39	46	4
с. Бегунци	324	5	60	104	77	32	28	9	6	3
с. Богдан	559	26	111	227	96	51	33	8	6	1
с. Васил Левски	797	12	165	240	137	111	69	26	34	3
с. Ведраре	220	1	36	52	46	55	19	10	1	-
с. Войнягово	540	22	74	178	152	74	26	11	2	1
с. Горни Домлян	266	4	46	102	40	22	30	17	5	-
с. Домлян	303	11	133	92	30	12	16	6	3	-
с. Дъбене	785	10	125	268	204	75	58	28	15	2
с. Иганово	268	5	29	99	42	48	32	6	7	-
гр. Калофер	1753	72	203	493	346	218	181	119	113	8
с. Каравелово	1191	6	163	400	242	222	113	31	14	-
гр. Карлово	3945	114	278	926	981	712	399	282	204	49
с. Климент	586	8	58	157	212	76	48	16	11	-
гр. Клисурса	742	14	70	173	98	172	166	35	12	2

с. Куртово	150	-	41	31	48	21	6	-	2	1
с. Кърнаре	312	3	71	114	59	38	17	7	3	-
с. Марино поле	65	1	46	4	4	-	-	1	7	2
с. Московец	145	-	11	32	52	23	21	4	2	-
с. Мраченик	290	69	111	67	2	13	7	16	5	-
с. Певците	172	1	27	39	43	35	14	5	8	-
с. Пролом	268	11	133	61	11	13	29	6	4	-
с. Розино	1211	22	77	324	292	155	161	80	96	4
с. Слатина	483	6	54	149	156	67	34	12	5	-
с. Соколица	290	1	42	82	56	48	26	16	17	2
с. Столетово	327	4	35	127	68	45	27	16	4	1
с. Христо Даново	508	4	57	133	93	63	99	26	33	-

ЖИЛИЩНИ СГРАДИ КЪМ 31.12.2020 ГОДИНА ПО КОНСТРУКЦИЯ						
						(Брой)
ОБЛАСТИ, ОБЩИНИ, НАСЕЛЕНИ МЕСТА	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ ОБЩО	ПО КОНСТРУКЦИЯ				
		ПАНЕЛИ	СТОМАНО- БЕТОН	ТУХЛЕНИ С БЕТОННА ПЛОЧА	ТУХЛЕНИ С ГРЕДОРЕД	ДРУГИ
1	2	3	4	5	6	7
Карлово	17449	139	384	7806	6716	2404
В градовете	7389	94	268	3715	2440	872
В селата	10060	45	116	4091	4276	1532
гр. Баня	949	17	23	582	133	194
с. Бегунци	324	-	4	71	19	230
с. Богдан	559	-	3	185	317	54
с. Васил Левски	797	1	55	295	374	72
с. Ведраре	220	8	9	120	48	35

с. Войнягово	540	2	1	303	139	95
с. Горни Домлян	266	-	1	60	122	83
с. Домлян	303	2	1	62	216	22
с. Дъбене	785	7	5	424	282	67
с. Иганово	268	-	-	99	150	19
гр. Калофер	1753	11	23	577	936	206
с. Каравелово	1191	7	5	705	324	150
гр. Карлово	3945	65	217	2186	1053	424
с. Климент	586	3	6	365	104	108
гр. Клисурс	742	1	5	370	318	48
с. Куртово	150	-	1	50	70	29
с. Кърнаре	312	2	3	108	188	11
с. Марино поле	65	1	2	10	51	1
с. Московец	145	-	1	90	49	5
с. Мраченик	290	-	-	19	266	5
с. Певците	172	-	-	30	114	28
с. Пролом	268	1	2	47	24	194
с. Розино	1211	3	9	385	692	122
с. Слатина	483	3	1	273	162	44
с. Соколица	290	2	4	121	138	25
с. Столетово	327	-	2	124	125	76
с. Христо Даново	508	3	1	145	302	57

ЖИЛИЩНИ СГРАДИ КЪМ 31.12.2020 ГОДИНА ПО ЕТАЖНОСТ НА СГРАДИТЕ											
ОБЛАСТИ, ОБЩИНИ, НАСЕЛЕНИ МЕСТА	ЖИЛИЩНИ СГРАДИ ОБЩО	ЕТАЖНОСТ НА СГРАДИТЕ									
		едно- етажни	дву- етажни	три- етажни	четири- етажни	пет- етажни	шест- етажни	седем- етажни	осем- етажни	девет- етажни	десет- и повече
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12
Карлово	17449	9096	7510	550	167	97	13	2	4	4	6
В градовете	7389	3381	3222	511	160	86	13	2	4	4	6
В селата	10060	5715	4288	39	7	11	-	-	-	-	-

гр. Баня	949	442	454	42	5	5	1	-	-	-	-
с. Бегунци	324	172	152	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Богдан	559	264	292	3	-	-	-	-	-	-	-
с. Васил Левски	797	439	357	1	-	-	-	-	-	-	-
с. Ведраре	220	129	72	3	7	9	-	-	-	-	-
с. Войнягово	540	340	200	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Горни Домлян	266	148	117	1	-	-	-	-	-	-	-
с. Домлян	303	117	185	1	-	-	-	-	-	-	-
с. Дъбене	785	466	318	1	-	-	-	-	-	-	-
с. Иганово	268	229	39	-	-	-	-	-	-	-	-
гр. Калофер	1753	1136	575	35	6	1	-	-	-	-	-
с. Каравелово	1191	879	310	2	-	-	-	-	-	-	-
гр. Карлово	3945	1579	1685	425	148	80	12	2	4	4	6
с. Климент	586	257	328	1	-	-	-	-	-	-	-
гр. Клисуре	742	224	508	9	1	-	-	-	-	-	-
с. Куртово	150	102	48	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Кърнаре	312	171	136	3	-	2	-	-	-	-	-
с. Марино поле	65	25	40	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Московец	145	124	21	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Мраченик	290	53	237	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Певците	172	142	30	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Пролом	268	92	176	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Розино	1211	687	506	18	-	-	-	-	-	-	-
с. Слатина	483	204	277	2	-	-	-	-	-	-	-
с. Соколица	290	206	84	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Столетово	327	201	126	-	-	-	-	-	-	-	-
с. Христо Даново	508	268	237	3	-	-	-	-	-	-	-