

ПРОЕКТ!

Община Кубрат



***КРАТКОСРОЧНА ПРОГРАМА
ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ
ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА
2023 – 2026 ГОДИНА***

Август, 2023 г.

Съдържание

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

II. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

III. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

IV. НОРМАТИВНА ОСНОВА

V. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА КУБРАТ

5.1. Географски характеристики

5.2. Икономическа активност и заетост

5.3. Транспортно-комуникационна система

5.4. Енергийна инфраструктура и външна осветителна уредба

5.5. Газоснабдяване

5.6. Състояние на материално-техническата база

5.7. Социална инфраструктура

VI. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ

VII. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ТОЗИ ПОТЕНЦИАЛ ПО ВИДОВЕ ИЗТОЧНИЦИ

7.1. Слънчева енергия

7.2. Вятърна енергия

7.3. Водна енергия

7.4. Геотермална енергия

7.5. Енергия от биомаса

7.6. Използване на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта

VIII. ИЗБОР НА МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ПРОИЗВОДСТВОТО И ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ В ОБЩИНА КУБРАТ

8.1. Национални политики и мерки за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници

8.2. Общинска политика и мерки за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. Административни мерки

8.3. Технически мерки

8.4. Финансови мерки за насърчаване производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници

IX. НАБЛЮДЕНИЕ, ОЦЕНКА И АКТУАЛИЗАЦИЯ НА ПРОГРАМАТА

X. КРИТЕРИИ ЗА ОЦЕНКА НА ПРОГРАМАТА

XI. ЗАКЛЮЧИТЕЛНА ЧАСТ

Приложение № 1

Приложение № 2

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АУЕР – Агенция за устойчиво енергийно развитие
БГВ – битово горещо водоснабдяване
ВИ – възобновяеми източници
ВИЕ – възобновяеми източници на енергия
ВЕЦ – Водноелектрическа централа
ВтЕЦ – Вятърна електрическа централа
ДКЕВР – Държавна комисия за енергийно и водно регулиране
ЕЕ – Енергийна ефективност
ЕС – Европейски съюз
ЕК – Европейска комисия
ЗБР – Закон за биологичното разнообразие
ЗВ – Закон за водите
ЗГ – Закон за горите
ЗЕ – Закон за енергетиката
ЗЕЕ – Закон за енергийна ефективност
ЗЕВИ – Закон за енергията от възобновяеми източници
ЗООС – Закон за опазване на околната среда
ЗРА – Закон за рибарство и аквакултури
ЗУТ – Закон за устройство на територията
ЗЧАВ – Закон за чистотата на атмосферния въздух
КЕВР – Комисия за енергийно и водно регулиране
КЕП – Крайно енергийно потребление
КПД - Коефициент на полезно действие
kW - Киловат
MW- Мегават
kWh - Киловат час
kWp - Киловат пик
l/s – литра в секунда
MWh - Мегават час
GWh - Гигават час
kW-Year - Киловата годишно
kWh/m² - киловат час на квадратен метър
MWh -Year - Мегават часа годишно
ktoe – килотон нефтен еквивалент
l/s – литра в секунда
m/s – метра в секунда
НСИ – Национален статистически институт
ОП – Оперативна програма
ПЧП – публично-частно партньорство
ПНИЕВИБ – програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива
РЗП – разгъната застроена площ
PV – Фотоволтаик
ФЕ – фотоволтаична енергия
ФтЕЦ – фотоволтаична централа

I. ОБЩИ ПОЛОЖЕНИЯ

Потреблението на енергия е неделима част от всички сфери на обществения и частния живот. Доминираща в енергийния микс е енергията, произведена от конвенционални горива или още наричани „изкопаеми горива“ – въглища, природен газ, уран, петрол и др. Този вид горива, освен, че са определена даденост в затворената система на нашата планета и в определен момент ще бъдат изчерпани, са и основен източник на замърсяване на планетата. Енергията, в нейните различни форми, е двигателната сила на всички процеси в икономиката, транспорта, услугите, домакинствата, социалните дейности и културата. Стремешът за постоянна модернизация, социалното развитие и напредъкът на държавите обуславя и постоянното нарастване на потреблението на енергия. Непрекъснатата ескалация на потреблението е в рязък контраст с прогнозните данни за световни запаси на традиционните горива. Освен това, находищата на изкопаемите горива са неравномерно разпределени, което прави енергийните доставки несигурни и зависими от ограничен кръг доставчици.

В условията на непрекъснато нарастване на потреблението и на ограниченост на ресурсите, цената на различните крайни форми на енергия непрекъснато нараства. Разходите за енергия на отделните потребители, като принцип, стават все по-високи, което ограничава достъпа до енергия и енергийни услуги на значителна част от доскорошни активни участници на енергийния пазар.

Потреблението на изкопаеми горива е неразривно свързано и с генерирането на парникови газове. Тези газове усилват естествения парников ефект на Земята. Средните температури на планетата се покачват и това води до появата на сериозни и непредсказуеми промени в природата. По данни на ООН, на потреблението на изкопаеми горива се дължат 75 % от емисиите на основния „виновник“ за нарастването на парниковия ефект – въглеродния диоксид /CO₂/, на голяма част от киселините, праховите и други съединения, увреждащи околната среда. Замърсяването на екосистемата на Земята води не само до климатични промени и аномалии, но пряко застрашава самото съществуване на живота на планетата. В тази връзка разрешаването на проблема за енергията е от изключителна важност не само за отделните държави, но и за човечеството, като цяло. Важно място в решаване на този проблем се отредява на възобновяемите източници на енергия /ВИЕ/. Целта е да се ползват източници на „чиста“ енергия, които да са сигурни и достъпни за потребителите и да не замърсяват околната среда.

Потреблението на енергия от възобновяеми източници /ВИ/ заема важно място и е приоритет в политиката на ЕС и в частност на държавите-членки в приноса им за решаване на въпроса за енергията. Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници заложи цел за държавите-членки на европейския съюз за 32 % дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г. с възможност а преразглеждане на тази цел в края на 2023 г. с оглед на нейното повишаване. Целта за дял на енергия в брутното крайно потребление на енергия се залага в интегрираните национални планове в областта на енергетиката и климата.

Директивата съдържа възможности за ползване на редица финансови инструменти за реализация на високо амбициозните начинания на държавите-членки за улесняване на справедлив преход на въглеродно-интензивните региони към увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници, а именно:

- намаляване цената на капитала за проекти за енергия от възобновяеми източници;

- разработване на проекти и програми за интегриране на електрическа енергия, произведена от възобновяеми източници в енергийната система, водещи до повишаване на гъвкавостта на енергийната система, поддържане стабилността на мрежата и за управление на претоварването на мрежата;
- развитие на електроенергийната мрежова инфраструктура за пренос и разпределение на електрическа енергия, на интелигентните мрежи, на съоръженията за съхранение на и на между системните връзки с оглед увеличаване на технически и икономически постижимото равнище на възобновяема енергия в електроенергийната система;
- създаване на предпоставки за реализация на съвместни проекти съвместни схеми за подпомагане и отваряне на нови схеми за подпомагане на производството на електрическа енергия от възобновяеми източници.

Нов момент в Директива (ЕС) 2018/ 2001 е въвеждането на т. нар. „общности за възобновяема енергия“, за чието конституиране общините имат ключова роля. По дефиниция от Директивата, „общност за възобновяема енергия“ е правен субект:

1. който съгласно приложимото национално право, се основава на открито и доброволно участие; който е независим и ефективно контролиран от акционери или членове, разположени в близост до проекти за възобновяема енергия, притежавани и разработвани от тази общност;
2. чиито акционери или членове са физически лица, малки или средни предприятия или местни органи, **включително общини**;
3. чиято основна цел е да осигурява не толкова финансови, колкото екологични, икономически или социални ползи на своите членове или на районите, в които оперира.

Директивата съдържа и нови основни положения в частта относно биогоривата, като въвежда съответно дефиниции за понятия, като „течни горива от биомаса“, „биогорива от нови поколения“, „рециклирани въглеродни горива“, „възобновяеми течни и газообразни транспортни горива от небиологичен произход“.

В края на 2019 г. Европейската комисия започна разработването на Европейския зелен пакт - пътна карта с мерки в различни области за превръщането на Европа в първия континент с нулеви нетни емисии до 2050 г., наричана още „Зелена сделка“. След постигане на споразумение със Съвета на Европа, Европейският Парламент прие законодателния акт Закон за климата през 2021 г. Този закон предвижда до 2030 г. емисиите на ЕС да бъдат с 55% по-ниски спрямо 1990 г., а до 2050 г. да бъдат постигнати нетни нулеви емисии. Заложените в Закона за климата цели демонстрират лидерската роля на Европа в борбата срещу промените в климата. Европейският зелен пакт или т. нар. „Зелена сделка“ включва десет основни точки:

1. „Климатично неутрална“ Европа

След постигане на споразумение със Съвета на Европа, Европейският Парламент прие Закон за климата през 2021 г. Този закон предвижда до 2030 г. емисиите на ЕС да бъдат с 55% по-ниски спрямо 1990 г., а до 2050 г. да бъдат постигнати нетни нулеви емисии. Заложените цели демонстрират лидерската роля на Европа в борбата, свързана с ограничаване изменението на климата.

Това означава актуализиране на климатичната амбиция на ЕС до 2030 г. за намаляване на емисиите на парникови газове с 50-55 %, което да замени настоящата цел от 40 %, определена с Регламент (ЕС) 2018/1999. Актуализирането на целта за намаляване на емисиите на парникови газове до 55 % подлежи на извършването на анализ „разходи-ползи“.

2. Кръгова икономика

На 11.03.2020 г. Европейската комисия прие План за действие за кръговата икономика. Планът е един от основните градивни елементи на Европейския зелен пакт и на практика е новата европейска програма за устойчив растеж. Надграждайки върху свършеното от 2015 г. насам, новият План е насочен към проектирането и производството в кръговата икономика, за да се гарантира, че използваните суровини остават в икономиката на ЕС колкото е възможно по-дълго.

3. Реновиране на сградите

Това е една от водещите програми на Европейския зелен пакт, като основната цел е „поне да се удвои или утрои“ степента на обновяване на сградния фонд, като се цели привеждането му в „сгради с близко до нулево потребление на енергия“.

4. Нулево замърсяване

Независимо дали във въздуха, почвата или водата, целта е да се постигне „околна среда без замърсители“ до 2050 г. новите инициативи в тази връзка включват стратегия за химическата индустрия.

5. Екосистеми и биоразнообразие

Предвиждат се нови мерки, адресирани до основните причинители за загубата на биологичното разнообразие, като например мерки, свързани със замърсяването на почвата и водите, както и изготвянето на нова стратегия за горите.

6. Стратегия „От фермата до трапезата“

Стратегията цели въвеждането на система за „зелено и по-здравословно земеделие“. Това включва изготвянето от страна на държавите-членки на планове за значително намаляване на използването на пестициди, торове и антибиотици. Европейската комисия определя амбициозни цели за устойчива употреба на пестицидите. Една от тези цели е до 2030 г. употребата и рискът от химични и по-опасни пестициди в ЕС да бъдат намалени с 50 %.

7. Транспорт

Основната цел на Европейската комисия е максимално допустимата норма на емисиите на въглероден диоксид, отделяни в атмосферния въздух от автомобилния транспорт да бъде фиксирана до 95g на километър. Това създава предпоставки за завишени изисквания към горивата, използвани в автомобилния транспорт, както и за увеличаване на производството на електромобили.

8. Финанси

Предлага се Механизъм за справедлив преход с цел подпомагане на регионите най-силно зависими от изкопаемите горива.

9. Научни изследвания и разработки, и иновации

С предложен бюджет от 100 милиарда евро за периода 2021-2027 г. програмата за изследвания и иновации Horizon Europe също допринася за Зелената сделка. 35 % от финансирането за научни изследвания в ЕС ще бъдат заделени за благоприятни за климата технологии, което предполага реализацията на изследователски проекти, съсредоточени главно върху постигането на екологични цели.

10. Външни отношения

Дипломатическите усилия на Европейския съюз са насочени в подкрепа на Зелената сделка. Основната мярка, която вероятно ще привлече внимание и противоречия, е предложението за въвеждане на гранична такса на Европейския съюз за въглеродни емисии.

Регламент (ЕС) 2018/1999, по силата на който беше създаден Енергийният съюз, задава и рамката за политиките в областта на ограничаване изменението на климата и

енергетиката с хоризонт до 2030 г., а именно – поне 40 % намаление в сравнение с базисната 1990 г. на вътрешните емисии на парникови газове, генерирани от цялата икономика, както и увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия в същия времеви хоризонт. Заложените в Регламента цели са в съответствие с амбициите на равнище Европейски съюз за подобряване на европейската енергийна сигурност, повишаване на конкурентноспособността и създаване на условия за устойчивост.

В дългосрочен порядък Европейският съюз се ангажира с разработването на устойчива, конкурентноспособна, сигурна и декарбонизирана енергийна система до 2050 г. – постигане на нетни нулеви емисии на парникови газове в рамките на Съюза, както и отрицателни емисии след този период. За да бъде постигната тази цел, страните-членки следва да въведат законодателни мерки, насочени към постигане на дългосрочната цел за емисиите на парникови газове и декарбонизиране на сградния фонд, на който се дължат приблизително 36 % от емисиите на CO₂ в Съюза. И освен това, страните-членки трябва да се стремят към икономически ефективно равновесие между декарбонизиране на доставките на енергия и намаляване на крайното потребление на енергия.

Постигането на посочените по-горе цели изисква въвеждането и изпълнението на редица мерки, както на държавно, така и на местно ниво, а също така и перманентен мониторинг посредством определянето на показатели за напредъка, съобразени с националните условия на развитие.

II. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА

Целите на настоящата Програма са съобразени с развитието на Северен централен район за планиране, както и с особеностите и потенциала на Община Кубрат за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива. Те са:

- Да се направят оценки за наличния и прогнозния потенциал на видовете ресурси за производство на енергия от възобновяеми източници на територията на Общината;
- Да се индивидуализират допустимите мерки за насърчаване производството на енергия от възобновяеми източници и биогорива;
- Да се направи анализ на възможностите за изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници върху терени – общинска собственост;
- Да се разработят схеми за насърчаване на производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници на територията на Общината;
- Да се въведе общинска система за ежегодни информационни и обучителни кампании сред населението на Общината за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и потреблението на енергия от възобновяеми източници и биогорива;
- Да се създадат условия за развитие на икономическия живот в Общината при спазване на установените норми за вредни вещества в атмосферния въздух;
- Да се намалят вредните емисии на парникови газове в атмосферния въздух;
- Да се повиши нивото на информираност, култура и знания на ръководния персонал на общинските обекти, експерти и специалисти на общинската

администрация за работа по проекти, финансирани по линия на европейските фондове, свързани с насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници.

III. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Кубрат е разработена, съгласно изискванията на чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ). В съответствие с тази разпоредба от ЗЕВИ, Програмата се одобрява и приема от Общински съвет – Кубрат, по предложение на кмета на Общината и обхваща 3-годишен период на действие и изпълнение.

Като вид стратегически документ за регионално планиране в областта на енергията от възобновяеми източници и биогоривата, настоящата Краткосрочна програма е функция от и пряко продължение на Плана за интегрирано развитие на Община Кубрат за периода 2021-2027 г., разработен и приет от Общинския съвет на Община Кубрат в изпълнение на Закона за регионалното развитие.

Политиката по оползотворяване на енергията от възобновяеми източници и политиката по енергийна ефективност са основни стълбове на устойчивото развитие и ограничаване изменението на климата. В тази връзка съществува тясна взаимовръзка между програмите по енергийна ефективност и краткосрочните и дългосрочни програми по възобновяеми източници и биогорива. Това означава, че заложените цели и приоритети в Програмата по енергийна ефективност на Община Кубрат за периода 2020 – 2025 г. следва да бъдат взети под внимание при разработването и изпълнението на настоящата Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

Изготвянето на плановете за интегрирано развитие на общините, както и на програмите по енергийна ефективност, и програмите по оползотворяване на енергията от възобновяеми източници е един от приоритетите на кохезионната политика на Европейския съюз за периода до 2030 г. и след това. Чрез устойчиви енергийни проекти и стратегии за изпълнението на тези програми, кохезионната политика превръща екологичните предизвикателства – осигуряване качеството на атмосферния въздух, ограничаване изменението на климата и управление на енергийните ресурси, във възможност за развитие на регионите и превръщането им в по-атрактивно място за инвестиции и създаване на нови работни места.

Проектът на Краткосрочна програма се базира върху принципите, заложили в Директивите на ЕС от Третия либерализационен пакет „Енергетика и климат“ и Четвъртия либерализационен пакет „Чиста енергия за всички европейски граждани“, както и на основните документи за сектор „Енергетика“, приети на национално ниво след 2020 г., а именно:

- ✓ Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници;
- ✓ Директива (ЕС) 2019/944 относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за изменение на Директива 2012/27/ЕС;
- ✓ Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите, въвеждаща изискването за привеждане на сградите от съществуващия жилищен сграден фонд в „сгради с близко до нулево потребление на енергия“, което предполага комбинацията на дейности и мерки за

повишаване на енергийната ефективност с дейности по оползотворяване на енергията от възобновяеми източници;

- ✓ Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност;
- ✓ Директива (ЕС) 2018/844 относно изменение на Директива 2010/31/ЕС за енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност;
- ✓ Директива (ЕС) 2018/2002 относно изменение на Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност;
- ✓ Интегриран план за енергетиката и климата на Република България за периода 2021-2030 г.;
- ✓ Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 г. с хоризонт до 2050 г.;
- ✓ Национален план за възстановяване и устойчивост.

IV. НОРМАТИВНА ОСНОВА

Законодателната рамка за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници включва следните възлови нормативни и стратегически документи:

1. Право на Европейския съюз

1.1. Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници

Директивата определя:

- Обща рамка за насърчаването на енергия от възобновяеми източници;
- Обвързваща цел за Европейския съюз за минимум 32% дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г. спрямо базисната 1990 г.;
- Допълнителни схеми за подпомагане производството на енергия от възобновяеми източници в сравнение със схемите за подпомагане по старата Директива за възобновяемите източници – Директива 2009/28/ЕО;
- Правила за създаване на платформа за развитие на възобновяема енергия и статистически прехвърляния на енергия от възобновяеми източници между държавите-членки;
- Допълнителни изисквания за реализацията на съвместни проекти в областта на възобновяемата енергия между държави-членки, както и между държави-членки и трети държави;
- Правила относно гаранциите за произход на енергията от възобновяеми източници, облекчаване на административните процедури в тази област, обучението и достъпа на електрическа енергия, произведена от възобновяеми източници до електроенергийната система /в т.ч. и облекчен достъп чрез уведомителен режим/;
- Критерии и изисквания по отношение на потребителите на собствена електрическа енергия, произведена от възобновяеми източници, както и спрямо общностите за възобновяема енергия;
- Предпоставки за увеличаване на дела на възобновяема енергия в транспортния сектор;
- Специфични правила за биогорива, течни горива от биомаса и газообразни и твърди горива от биомаса, произведени от хранителни и фуражни култури;

- Критерии за устойчивост и за намаление на емисиите на парникови газове за биогоривата, течните горива от биомаса и газообразните и твърдите горива от биомаса.

В резултат на това, че политиките в областта на насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и на енергийната ефективност са взаимно свързани, както и в подкрепа на изискването на Директива 2010/31/ЕС за привеждане на съществуващия сграден фонд в сгради с близко до нулево потребление на енергия, Директива (ЕС) 2018/2001 предвижда облекчени процедури и при възможност използване на европейски и национални схеми за подпомагане от лица от потребители, които желаят да станат потребители на собствена електрическа енергия от възобновяеми източници. Освен това, Директивата предвижда възможност за учредяване на общности за възобновяема енергия от крайните потребители на енергия и в частност битовите потребители и общините. Съгласно Директивата, общностите за възобновяема енергия имат право да произвеждат, потребяват, акумулират и продават енергия от възобновяеми източници, включително чрез споразумения за закупуване на електрическа енергия от трети лица.

1.2. Директива (ЕС) 2019/944 относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за изменение на Директива 2012/27/ЕС /Електрическа директива/
В съответствие с предвидената в Директива (ЕС) 018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници възможност за учредяване на общности за възобновяема енергия, общата директива за електрическата енергия – Директива (ЕС) 2019/944, съдържа специална уредба за гражданските енергийни общности- Съгласно чл. 16, т. 3 от Директива (ЕС) 2019/944, държавите-членки са длъжни да гарантират, че гражданските енергийни общности:

1. Имат достъп по недискриминационен начин до всички пазари на електроенергия или пряко, или чрез агрегиране;
2. Са третирани по недискриминационен и пропорционален начин във връзка със своите дейности, права и задължения като крайни клиенти, производители, доставчици, оператори на разпределителни мрежи или участници на пазара, извършващи агрегиране;
3. Носят финансова отговорност за дисбалансите, които внасят в електроенергийната система. В този аспект те са отговарящи за баланса на електроенергийната система лица или делегират своята отговорност за балансиране на трети лица;
4. По отношение на потреблението на произведената от тях електрическа енергия гражданските енергийни общности се третират, като активни клиенти по смисъла на чл. 2, т. 8 и чл. 15 от същата директива;
5. Имат право да организират в рамките на гражданската енергийна общност обмен на електроенергия, произведена от производствените единици, притежавани от общността при спазване на останалите изисквания на директивата и при условие, че се запазват правата и задълженията на членовете на общността като крайни клиенти на електрическа енергия.

1.3. Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19.05.2010 г. относно енергийните характеристики на сградите

Целта на Директивата е да се подобрят енергийните характеристики на сградите в рамките на държавите-членки на ЕС, като се вземат предвид външните климатични и

местни условия, както и изискванията за параметрите на вътрешния въздух при стриктно спазване на съотношението “разходи-ефективност“.

Директивата въвежда изискване за привеждане на съществуващия сграден фонд в държавите-членки до „сгради с близко до нулево потребление на енергия“. Това означава подобряване на енергийните характеристики на сградите до максимално възможния клас на енергопотребление по скалата на класовете за енергопотребление за съответната сграда при съобразяване с действащите технически правила и норми към датата на въвеждането ѝ в експлоатация плюс задължително условие за оползотворяване на енергия от възобновяеми източници за задоволяване на енергийните потребности на обитателите на сградата.

Директивата въвежда задължение за всяка една от държавите-членки да даде легална дефиниция на понятието „сграда с близко до нулево потребление на енергия“. В изпълнение на тази разпоредба от Директивата през 2015 г. в Наредба № 7 за енергийна ефективност на сгради беше въведено национално определение на понятието „сгради с близко до нулево потребление на енергия“. Съгласно § 1, т. 31 от Допълнителната разпоредба на Наредба № 7 за енергийна ефективност на сгради на министъра на регионалното развитие и благоустройството, **“Сграда с близко до нулата потребление на енергия”** е сграда, която отговаря едновременно на следните условия:

а) енергопотреблението на сградата, определено като първична енергия, отговаря на клас А от скалата на класовете на енергопотребление за съответния тип сгради;

б) не по-малко от 55 % от потребната (доставената) енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода за битови нужди и осветление е енергия от възобновяеми източници, разположени на място на ниво сграда или в близост до сградата.

1.4. Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност

Основната цел на тази Директива е да допринесе за постигане на целите на ЕС за повишаване енергийната ефективност чрез постигане на икономии на енергия в първичното и крайното потребление на енергия в размер на 20 % до 31.12.2020 г. спрямо базисната 1990 г.

За изпълнение на целта, в чл. 7 от Директивата се въвежда схема за задължения за енергийни спестявания, по силата на която изпълнението на целта се реализира посредством разпределянето ѝ, като индивидуални цели за енергийни спестявания между търговците с енергия, които са определени, като задължени лица. Директивата е транспонирана със сега действащия Закон за енергийната ефективност.

1.5. Директива (ЕС) 2018/2002 относно изменение на Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност

Директивата установява обща рамка от мерки за насърчаване на енергийната ефективност, за да се гарантира изпълнението на водещите цели на ЕС от 20 % за 2020 г. и от най-малко 32,5 % за 2030 г. и се създават допълнителни условия за подобрене на енергийната ефективност след тези дати. Всяка страна-членка определя индикативен национален принос в областта на постигане на целта за енергийни спестявания на Съюза до 2030 г. Страните-членки нотифицират този принос пред Европейската комисия, като част от своите интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата. Интегрираният национален план в областта на енергетиката и климата на Република България за периода 2021-2030 г. предвижда като индикативен национален принос по отношение на енергийната ефективност постигане на намаляване потреблението на

първична енергия до 2030 г. с 27,89 %, а икономията на крайна енергия, заложена в плана за този времеви хоризонт е 31,67 %. Като основа за изчисляване на заложените цели се ползва референтният сценарий PRIMES 2007.

1.6. Директива (ЕС) 2018/844 относно изменение на директива 2010/31/ЕС за енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност

С измененията, предвидени в тази Директива, е поставена основата на краткосрочно (до 2030 г.), средносрочно (до 2040 г.) и дългосрочно (до 2050 г.) планиране на политиките на ЕС и страните-членки в следните възлови направления:

- Намаляване на емисиите на парникови газове в края на 2030 г. с 50-55 % спрямо 1990 г.;
- Въвеждане в експлоатация на жилищни сгради и сгради за обществено обслужване (ново строителство) с близко до нулево потребление на енергия;
- Постигане на оптимални енергийни характеристики на съществуващия сграден фонд при изпълнение на основно обновяване и основен ремонт, като при възможност и доказана икономическа целесъобразност стремежът е сградите да покрият или максимално да се доближават до критериите за сградите с близко до нулево потребление на енергия.

2. Национално законодателство

Законовите и подзаконови нормативни актове, пряко свързани с инвестиционния процес при реализацията на проекти за изграждане и въвеждане в експлоатация на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници са:

2.1. Закон за енергията от възобновяеми източници

Законът въвежда в българското законодателство вече отменената Директива 2009/28/ЕО относно насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и урежда обществените отношения, свързани с производството и потреблението на:

- Електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;
- Газ от възобновяеми източници;
- Биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

2.2. Закон за енергетиката

2.3. Закон за ограничаване изменението на климата

2.4. Закон за водите

2.5. Закон за опазване на околната среда

2.6. Закон за биологичното разнообразие

2.7. Закон за опазване на земеделските земи

2.8. Закон за устройство на територията

2.9. Наредба № 14 за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия

2.10. Наредба № 6 за присъединяване на производители или клиенти на електрическа енергия към преносната или към разпределителните електрически мрежи

2.11. Наредба № 3 за актовете и протоколите по време на строителство

2.12. Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми

2.13. Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда

2.14. Други.

3. Общи административни актове

3.1. Интегриран план за енергетиката и климата на Република България за периода 2021-2030 г.;

3.2. Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Република България до 2030 г. с хоризонт до 2050 г.;

3.3. Национален план за възстановяване и устойчивост.

V. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА КУБРАТ

5.1. Географски характеристики

Местоположение

Община Кубрат се намира в Североизточна България и е включена в административно-териториалните граници на област Разград. Общината е разположена в източната част на Дунавската равнина, в центъра на Западното Лудогорие, върху високо плато с надморска височина 235 м.



Община Кубрат граничи с общините: Тутракан, Сливо поле, Русе, Разград, Ветово и Завет.

Релеф

В геоморфоложко отношение територията на община Кубрат принадлежи към Дунавската равнина. Релефът е хълмист, прорязан от размиващи се, стесняващи се и губещи се дълги рътове между долините на реките и притоците им.

Климат

Общината попада в северния и средния климатични райони на Дунавската равнина и климатът, както в цялото Лудогорие, е умереноконтинентален, характеризира се със сравнително горещи летни и студени зимни сезони, прохладна пролет и есен.

Води

Територията на Община Кубрат е бедна на повърхностни водни ресурси. На територията ѝ има само една малка река – р. Топчийска (в района на с. Каменово). Общината разполага с 12 микроязовира и изравнители, които се намират в селата Звънарци, Юпер, Божурово, Бисерци, Тертер, Савин и Севар.

Почви

Под влияние на мергално-карбонатния характер на скалната основа, растителността, климатичните особености и извършените почвообразователни процеси, са формирани предимно черноземни почви със своите характерни подтипове: подсолени черноземни, средно и силно изложени черноземни. Съдържанието на хумуса в тях е 5-8%. Тези почвени типове са особено подходящи за отглеждане на зърнени култури, трайни насаждения, зеленчуци и др. Срещат се и малко ливадни почви и повече горски почви, сиви и тъмно сиви, тежко песъчливи – глинести, развити върху дебела льосова подложка.

Площ, брой населени места, население

Община Кубрат заема площ от 471,20 кв. км., което представлява приблизително 18 % от територията на област Разград. 21 % от територията на Община Кубрат съставлява общинска горска територия. Общината попада в Северен централен район за икономическо планиране. Гъстотата на населението на Община Кубрат е 29,4 души на кв. км. На територията на община Кубрат има 17 населени места: един град – общински център – Кубрат и 16 села - Беловец, Бисерци, Божурово, Горичево, Задруга, Звънарци, Каменово, Медовене, Мъдрено, Равно, Савин, Севар, Сеслав, Тертер, Точилари и Юпер. Населението на Община Кубрат към 31.12.2022 г., по данни на Национален статистически институт, е 13 830 души. По брой на население Общината се нарежда на трето място след Разград и Исперих.

Предвид данните от НСИ към 31.12.2022 г., Общината е с изразен превес на селското население – 8 143 души живеят в селата на Община Кубрат, а 5678 – в гр. Кубрат. Наблюдава се значително намаляване на броя на населението. Населението в трудоспособна възраст е 7605 души, а това в над трудоспособна възраст – 4424 души (данни на НСИ към 31.12.2022 г.). Нисък е дялът и на населението в под трудоспособна възраст – 1801 души.

5.2. Икономическа активност и заетост

Според социално-икономически анализ на населението в област Разград към 07 септември 2021 г., изготвен от Националния статистически институт, с най-висок коефициент на икономическа активност в областта е населението на общините Разград /69,5 %/ и Кубрат /64,8 %/. Коефициентът на икономическа активност е относителна

мярка за степента на участие на населението в пазара на труда, изчислен като отношение на броя на икономически активните лица към населението във възрастовата група 15 – 64 навършени години.

Безработица

Социално-икономическият анализ на населението на област Разград сочи, че безработните лица на възраст 15 – 64 навършени години са 6 740. Жените са 3 112, или 46.2%, а мъжете 3 628, или 53.8%. Коефициентът на безработица, изчислен като отношение на броя на безработните лица към икономически активното население във възрастовата група 15 – 64 навършени години е 16.4%, съответно 16.7% за мъжете и 16.1% за жените. Повъзрастовите коефициенти за безработица показват, че най-висок е дялът на безработните във възрастовата група 15 – 19 години (55.2%). С нарастване на възрастта стойността на показателя намалява. Коефициентът на безработица е по-висок в селата отколкото в градовете.

Най-висок е дялът на безработните с основно образование (40.0%), следват тези със средно (40.2%), начално и по-ниско (11.4%) и висше (8.3%). Коефициентът на безработица за лицата с висше образование е 5.4%, като при мъжете е 6.5%, а при жените 4.8%. За лицата с начално и по-ниско образование коефициентът на безработица е 59.8%, съответно 54.8% за мъжете и 64.4% за жените.

По общини коефициентът на безработица е най-нисък в община Разград (10.2%) и Цар Калоян (17.6%), а най-висок в община Кубрат (26.7%) и Самуил (25.9%). Във всички общини, без община Разград, този показател е по-висок от средния за областта.

Жилищен фонд

Според Плана за интегрирано развитие на Община Кубрат за периода 2021-2027 г., общата полезна жилищна площ на жилищните сгради в Община Кубрат е 637 391 кв. м., от които:

- жилищна полезна площ – 481 244 кв.м.
- спомагателна полезна площ – 100 266 кв. м.
- полезна площ на кухните – 55 881 кв. м.

Почти изцяло, съществуващият жилищен фонд е съставен от еднофамилни жилищни сгради с ниско застрояване (максимум до 2-3 етажа). Преобладаващата част от жилищните сгради са с монолитна стоманобетонна конструкция, изградени след 1950 год. Единствено на територията на град Кубрат има многоетажни жилищни сгради за много фамилно обитаване от панелен тип, изградени през 70-те и 80-те год. на ХХ-ти век.

Жилищни сгради в Община Кубрат според материала на външните ограждащи конструкции на сградите

Общ брой сгради	Панелни	Стоманобетонни	Тухлени	Други
7381	40	31	6784	526

Източник: План за интегрирано развитие на Община Кубрат 2021-2027 г.

Качественото състояние на жилищния фонд не е добро. В по-голямата си част, сградите са по-старо строителство, което не отговаря на съвременните норми за земетръсна устойчивост и енергийна ефективност.

Жилища в Община Кубрат според вида на собственост върху тях

Общо	Държавна и общинска собственост	Собственост на юридически лица	Собственост на физически лица
9021	68	28	8925

Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.

Източник: План за интегрирано развитие на Община Кубрат 2021-2027 г.

Държавна собственост - на територията на Община Кубрат няма жилищни сгради държавна собственост.

Общинска собственост - Общината не притежава общински жилища. На територията на град Кубрат функционира сграда-общезитие, в което живеят ученици от горния курс на обучение в средните училища в града.

Частна собственост - частната собственост е изцяло доминираща относно жилищните сгради на територията на община Кубрат.

Жилища в Община Кубрат според брой на стаите

Общо жилища	Едно-стайни	Дву-стайни	Три-стайни	Четири-стайни	Пет-стайни	Шест и повече стайни	Жилища на 1000 души от населението	Среден брой лица на едно жилище
9021	229	1962	3318	2132	853	527	565,37	1,77

Източник: План за интегрирано развитие на Община Кубрат 2021-2027 г.

Новото жилищно строителство е силно ограничено, поради наличието на редица свободни сгради и високата цена за закупуване/ изграждане, което не е по възможностите на местното население.

Промислени предприятия

Отрасълът „Промисленост“ в Община Кубрат включват следните главни подотрасли:

- **Дървообработваща промишленост:** Едно от най-добрите мебелни предприятия както в Общината, така и в страната, е „Лудогорие-91“ АД. Предприятието е разположено в гр. Кубрат, на около 50 км от гр. Русе. То е с около 60-годишна история и традиции в производството и търговията с мебели. Основно се произвеждат столове и маси. Материалът, който се използва за тяхното производство, е главно букова дървесина. Продукцията е предназначена както за вътрешния пазар, така и за външния, като значителна част от нея се изнася на четири континента. Фирмата отговаря на европейските стандарти за качество, екология и условия на труд.

- **Електротехническа промишленост:** „Елпром-Елин“ АД е основен производител на електро-инсталационни изделия на порцеланова и пластмасова основа. Продукцията е с широк спектър на приложимост. С нея се задоволяват основните потребности на всяко домакинство, производителите на различни видове машини и апарати, строителството и други отрасли на икономиката. Основни продукти, произвеждани и предлагани от страна на предприятието са фасунги, щепселни съединения, основи за предпазители, капачки, патрони, осветители и осветителни тела, клеми, разклонители и разклонителни кутии, ключове и електрически табла. Дружеството е отворено за различни форми на сътрудничество за съвместно производство на определени изделия, технологии и пазари, разработване на нови изделия и адаптиране на произвежданите изделия към конкретните изисквания на конкретните пазари. Фирмата осъществява контакти с Иран, Саудитска Арабия, ОАЕ, Германия, Холандия, Турция, Сърбия, Македония и други.

- **Машиностроителна промишленост:** „Хан Кубрат“ АД представлява фирма, специализирана в изграждането на технологични линии за производство на хляб и по-конкретно ситоареатори; водонагревателдозатори; тестомесачки; повдигач-обръщачи; тестоделители; тестооформители; тестоокръглителни; камери за окончателна

ферментация; транспортър-зареждачи; електрически, дизелови и газови пещи; пещи за закуски; машини за рязане на хляб; универсални миксери. Фирмата произвежда и машини за растителна защита: щрангове, вентилаторни и комбинирани пръскачки.

Тенденциите в динамиката на местната икономика са:

- Стабилизиране на промишлеността;
- Повишаване на броя заети в основните отрасли на местната икономика – селско, горско стопанство, промишленост и сектор на услугите;
- По-нататъшно развитие на основните три отрасли на местната икономика – селско, горско стопанство и промишленост.

5.3. Транспортно-комуникационна система

Община Кубрат има важно стратегическо местоположение, явявайки се артериен възел между Турция и Румъния. Единствената развита форма в Общината е автомобилният транспорт. Най-близката ЖП гара е гара Просторно, разположена на 17 км от град Кубрат. Гарата осигурява връзка на Община Кубрат с международните речни пристанища в град Тутракан и град Русе. През територията на Община Кубрат не преминават автомагистрала и пътища от I-ви клас. Изградени са връзки между всички населени места в Община Кубрат, както и с областния център град Разград и големите градове – Русе, Силистра, Варна и София.



С най-важно транспортно значение за Общината са второкласните пътища от Републиканската пътна мрежа П-23 и П-49. Второкласен път П-23 „Русе – Кубрат – Завет

– Исперих -Дулово“ е транспортната връзка на Община Кубрат с останалите общини в Област Разград и с град Русе. Второкласен път II-49 „Търговище – Разград – Кубрат - Тутракан“ осигурява връзката на областния център Разград през Кубрат към Тутракан и Силистра. Пътят е рехабилитиран през 2011 год. по ОП „Регионално развитие“, като рехабилитираните участъци са 11,454 км., от които 6,744 км. (от км 73+147 до км 79+891) попадат на територията на Община Кубрат. Общата дължина второкласните пътища от Републиканската пътна мрежа, находящи се на територията на Община Кубрат е 54,26 км.

Третокласните пътища от Републиканската пътна мрежа са, както следва:

- Път III-2001 „Ветово - Глоджево - път II-49“ и

- Път III-2102 „Черешово – Юпер – Божурово – Бисерци - път II-49“.

Общата дължина на третокласните пътища от Републиканската пътна мрежа на територията на Община Кубрат е 17,90 км.

Характерно за пътната мрежа на Общината е добрата достъпност до общинския център и всички населени места. В по-голямата си част, бившата четвъртокласна пътна мрежа е прекатегоризирана в общински пътища, които са в лошо състояние.

5.4. Енергийна инфраструктура

На територията на община Кубрат има изградени и функциониращи 36 км. електропроводни линии високо напрежение (110 kV) – собственост на „ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР“ ЕАД и 234,8 км. електропроводи средно напрежение (20 kV) – собственост на лицензианта за дейността „разпределение на електрическа енергия“ за територията на Североизточна България „ЕНЕРГО ПРО МРЕЖИ“ АД. В северната част на град Кубрат е разположена разпределителна електрическа подстанция 110/20 kV – подстанция „Кубрат“ (собственост на „ЕЛЕКТРОЕНЕРГИЕН СИСТЕМЕН ОПЕРАТОР“ ЕАД), а на цялата територия на общината има общо 86 бр. трансформаторни станции „средно на ниско напрежение“ (собственост на „ЕНЕРГО ПРО МРЕЖИ“ АД) . Населените места в Община Кубрат се снабдяват с електрическа енергия на регулиран от Комисията за енергийно и водно регулиране ценови пазар от „ЕНЕРГО ПРО ПРОДАЖБИ“ АД.

В съответствие с изискванията на Закона за енергетиката, доставката на електрическа енергия за сгради и обекти – собственост на Община Кубрат, се осъществява на либерализирания пазар на електрическа енергия.

5.5. Газоснабдяване

През територията на община Кубрат, в посока север-юг, преминава газопровод собственост на оператора на газопреносната мрежа „БУЛГАРТРАНСГАЗ“ ЕАД. Този газопровод е отклонение на магистрален газопровод от град Разград. Общата дължина на газопровода е 22,8 км., от които в землището на община Кубрат – 7 км. По трасето на газопровода няма надземни газоснабдителни инсталации (ГСИ) и въздушни преходи. Той достига до североизточния край на град Кубрат и завършва в автоматична газорегулираща станция (АГРС)– Кубрат, намираща се източно от града. Работните параметри на АГРС са входно налягане от 54 бара и изходно (редуцирано) налягане към потребителите от 4 бара.

На самата територия на град Кубрат функционират 6 км. газоснабдителна мрежа, изградена и поддържана от „Овергаз Мрежи“ АД. Мрежата започва от АГРС - Кубрат

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

в североизточната част на града, тръгват под бул. Добруджа/8-ми март и чрез разклонения захранва северната и централната части на града. Трасето на мрежата преминава под улици. До този момент са газифицирани 38 битови консуматори и 16 обществени сгради. Необходимо е доизграждането на газопреносната мрежа в град Кубрат, така че да обхване максимален брой абонати.

5.6. Състояние на материално-техническата база

На сградния фонд се пада 40 % от общото енергийно потребление в ЕС. Затова намаляването на потреблението на енергия и оползотворяването на енергия от възобновяеми източници за осигуряване на енергийния комфорт в сградния сектор представляват важни мерки, необходими за намаляване на енергийната зависимост на ЕС от конвенционални горива от една страна, а от друга – за намаляване на емисиите на парникови газове в атмосферния въздух и за ограничаване изменението на климата. Община Кубрат разполага със завиден сграден фонд.

**Сграден фонд – съществуващи сгради общинска собственост на територията на
Община Кубрат**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
гр. Кубрат							
1	Общинско предприятие "Социални услуги" и Дневен център за възрастни с увреждания			40422.504.425.2	333	999	3010
2	Агробизнесцентър			40422.505.2179.4.1	160,50	321	89
3	Районен съд, Районна прокуратура, РУ "Полиция"			40422.505.1419.1	711	711	2108
4	Ученическо общежитие			40422.505.425.3	532,19	2 661	
5	СУ "Христо Ботев" Учебна сграда			40422.505.306.4	980	1 960	48
	СУ "Христо Ботев" Учебна сграда			40422.505.306.3	747	1 494	48
	СУ "Христо Ботев" Физкултурен салон			40422.505.306.9	204	408	48
	СУ "Христо Ботев" Учебна сграда			40422.505.306.6	440	880	48

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
	СУ "Христо Ботев" Учебна сграда				952	3 808	48
	СУ "Христо Ботев" Столова				728	728	48
6	ОУ "Христо Смирненски" Учебна сграда				999	2 997	3918
	ОУ "Христо Смирненски" Физкултурен салон				630	630	3918
7	Читалище				392	500	4333
8	Общинска администрация Кубрат				470	940	4299
9	Дирекция "Социално подпомагане"				240	480	4185
10	Детска ясла "Мир" сграда				563	1 126	4163
11	Детска ясла "Мир" сграда				405	405	4163
12	ЦДГ "Здравец"			40422.504.434.1	503	1 006	4162
13	ЦДГ "Славейче"			40422.505.297.4	379	379	4161
14	ЦДГ "Щастливо детство"			40422.504.283.1	395	790	4160
15	Многофункционална спортна зала			40422.504.433	2 625	3 738	3589 5739
16	I-Районна болница			40422.505.3111.26.5 40422.505.3111.26.28 40422.505.3111.26.14 40422.505.3111.26.17 40422.505.3111.26.18 40422.505.3111.17	254	894	4796 4797 4802 4803 4804 4805
с. Беловец							
1	Втори етаж от търговска сграда	14	УПИ № I		224	224	125
2	Автоспирка (клуб на пенсионера)	14	ПИ № 642		63	63	117

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
3	Трети етаж от комбинирана сграда – бивше кметство	14	ПИ № 528		303	303	122
4	Масивна двуетажна сграда – сладкарница	14	ПИ № 640		165	165	127
5	Училище	62	I		486	1458	4157
	Детска градина				387	387	
	Физ. салон				591	591	
	Училищен стол				217	217	
	Павилион за закуски				59	59	
6	Автоспирка	60			14	14	121
7	Читалище	87	ПИ № 629		285	570	119
8	Здравен дом	87	ПИ № 631		147	294	120
	Др. администр. сграда				64	64	
9	Трафопост		Имот 01003 4		15		4856
с. Бисерци							
1	Едноетажна масивна сграда	1	УПИ № VI- 4		52,70	52,70	319
2	Стадион – съблекалня	22	ПИ № 212		80	80	199
3	Сграда	31	УПИ № VI- 317		90	90	978
4	Детска градина	35	УПИ № I		1059	1716	4158
5	Здравен и родилен дом	38	УПИ № XII		111	111	197
	Стопанска сграда				46	46	

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
	Полумасивен гараж				67	67	
6	Кметство	39	УПИ № I		162	162	203
	Стопанска сграда				106	106	
	Гараж- 2 бр.				72	72	
7	Читалище	40	УПИ № I		382	764	3282
8	Спортна зала	40	УПИ № III		410	410	4532
9	Училище	44	УПИ № I		470	940	207
	Сграда				504	1008	
	Физ. салон				195	195	
10	Трафопост	61	УПИ № XXI		51		1293
с. Божурово							
1	Здравна служба	22	УПИ № II- 214		68	68	1052
	Складове				134	134	
	Гараж				26	26	
2	Читалище	22	УПИ № IV- 345		400	800	1055
3	Автоспирка	22	УПИ № V- 345		70	70	1056
4	Училище	29	УПИ № III- 176		490	980	1054
5	Кметство	30	УПИ № VIII – 187		100	100	1053
	Стопанска сграда				81	81	
с. Горичево							

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
1	Здравен дом	6	УПИ № IX- 105		65	65	130
2	Кметство	10	УПИ № I		120	120	129
	Сграда				74	74	
	Склад				32	32	
3	Детска градина	11	УПИ № III		350	350	128
с. Каменово							
1	Масивна двуетажна сграда	14	УПИ № I	35897.501.249.1	337	674	2229
2	Едноетажни сгради	19	УПИ № VI – За ветер инарн а лечеб ница		302	302	2754
3	Кметство	36	УПИ № I - СОН С		200	200	2325
4	Здравна служба	36	УПИ № I – 401		100	100	2326
5	Читалище	41	УПИ № V		645	1290	2230
6	Училище	41	УПИ № XVII		390	390	2295
	Детска градина				200	400	
	Физ. салон				204	204	
	Помощна сграда				127	127	
с. Мъдрево							
1	Здравна служба	14	УПИ №		132	132	232

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
			XXVI - 204				
2	Читалище	21	УПИ № I		310	620	229
3	Училище	21	УПИ № IV		670	2010	230
	Физ. салон				215	215	
4	Кметство – втори и трети етаж от комбинирана сграда	21	УПИ № V			725,27	228
с. Медовене							
1	Читалище, Кметство	8	УПИ № VIII		300	300	155
2	Детска градина	15	УПИ № II		245	245	156
	Склад				42	42	
с. Равно							
1	Училище, детска градина	23	УПИ № III		508	508	2780
2	Училище	40	УПИ № I		336	336	2781
	Физ. салон				90	90	
3	Едноетажна сграда	40	УПИ № II		59,30	59,30	2772
4	Кметство	41	УПИ № VI		203	203	4052
5	Здравна служба	41	УПИ № VI		34,50	34,50	2783
6	Сграда – поща	41	УПИ № VIII - 179		132	132	4053
7	Читалище	27	УПИ № I		450	450	2676
с. Савин							

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
1	Кметство	7	УПИ № I		130	130	3252
	Стопанска сграда				44	44	
2	Читалище	19			340	340	162
3	Автоспирка	34	УПИ № I		30	30	311
4	Масивна сграда – клуб	34	УПИ № I		243	243	312
5	Училище	36	ПИ № 99		158	158	163
	Детска градина				245	245	
с. Сеслав							
1	Училище – първи етаж	17	УПИ № III		542	542	240
	Детска градина – втори етаж				542	542	
	Масивна пристройка – склад				30	30	
	Кухня – столова				132	132	
2	Здравен дом	21	УПИ № VII - 151		115	115	241
3	Читалище	21	УПИ № VIII – 150		348	348	237
4	Търг. сграда – 41,22% ид.ч.	22	УПИ № XV		253	253	242
5	Кметство	32	УПИ № VI		164	164	234
	Пристройка				254	254	
6	Сграда – казан за изваряване				40	40	2789
с. Севар							
1	Битов комбинат	9	УПИ № VII		120	120	172

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
2	Кметство	23	УПИ № I		365	365	176
	Здравна служба				365	365	
	Склад и навес				102	102	
	Склад				33	33	
	Читалище				825	825	
3	Детска градина	33	УПИ с № VII		848	1433	4159
4	Училище	33	УПИ с № XI - 540		642	642	177
	Физ. салон				164	164	
с. Тертер							
1	Търг. сграда – 39,65% ид.ч.	13	УПИ с № IX - 120		270	270	249
2	Жилищна сграда	17	УПИ с № VIII - 287				356
3	Кметство - част от втори етаж 27,12 % ид.ч.	19	УПИ с № VII - 202		183	183	247
4	Читалище	19	УПИ с № VIII - 203				
5	Здравна служба	20	УПИ с № II - 195		70	70	245
6	Дом за стари хора						3403
	Жилище с 4 апартамента				150	150	
	Блок № 1				189,96	412,91	

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
	Блок № 2				189,96	412,91	
	Блок № 3				189,96	412,91	
с. Точилари							
1	Читалище	8	УПИ с № IV – 49		138	138	183
2	Кметство	12	УПИ с № I		152	152	181
3	Детска градина	17	УПИ с № I		450	450	2338
с. Юпер							
1	Културен дом	26	УПИ с № VII			1175	262
2	Сграда – бивша здравна служба	28	УПИ с № I		558	558	2336
	Външни гаражи				78	78	
3	Детска градина, училище	38	УПИ с № I		300	300	258
	Физ. салон				380	380	
4	Баня и фурна	36	УПИ с № IV – 489		177	177	266
5	Поща	36	ПИ с № 491		80	80	255
6	Апартамент № 5 от 3+1 етажна сграда	38	УПИ с № II		53,82	53,82	2300
7	Сграда – склад	66	УПИ с № I		303	303	2334
8	Кметство	76	УПИ с № I – 494		212	212	260
9	Чакалня	76а	УПИ с № I – 238		52	52	257

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

№	Сграда	Кв.	УПИ	Идентификатор	Застрое на площ (кв.м.)	РЗП (кв.м.)	Акт №
10	Сграда	66	УПИ с № II		222	222	2335
11	115 кв.м. в югоизт. част на УПИ № IV - за фурна	41			115	115	4918
с. Задруга							
1	Здравна служба и поща	2	УПИ с № XXI – 214		110	110	140
2	Детска градина	3	УПИ с № I		304	304	139
3	Читалище	10	УПИ с № I		300	300	141
с. Звънарци							
1	Училище	14	УПИ с № VI			636	222
2	Сграда – клуб	15	УПИ с № II		196	196	225
3	Автоспирка	23	УПИ с № I		80	80	223
	Гараж				26	26	
4	Кметство	24	УПИ с № VIII		189	189	220
	Пристройка				93	93	
5	Читалище	29	УПИ с № IV		402	402	224
6	Сграда	30	УПИ с № III		300	300	973

Привеждането на съществуващия сграден фонд – общинска собственост, в съответствие с изискването за „сгради с близко до нулево потребление на енергия“ чрез подобряването на топлоизолацията, модернизирването на отоплителните инсталации, използването на слънчева енергия, геотермална енергия и др. могат да намалят енергопотреблението в стария сграден фонд с около 50%.

Общият извод, който може да се направи е, че има потенциал за прилагане на мерки за оползотворяването на енергия от възобновяеми източници в сградния фонд – собственост на Община Кубрат, които съчетани с мерки за повишаване на енергийната ефективност ще доведат до съществено намаляване на потребяваната енергия. Всички тези мерки са възможни, но за реализирането им са необходими много средства, което предполага повишена активност от страна на Общината за осигуряване на финансиране и в частност на безвъзмездна финансова помощ по отделните оперативни програми на ЕС.

5.7. Социална инфраструктура

Община Кубрат е с добре развита социална инфраструктура. Тук се намира МБАЛ – Кубрат, Дом за стари хора с. Тертер, Дневен център за деца с увреждания, Център за обществена подкрепа, Център от семеен тип за настаняване на пълнолетни лица с психични разстройства и др.

VI. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ. ВРЪЗКИ С ДРУГИ ПРОГРАМИ

Приоритетите на Община Кубрат за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници са в зависимост от стратегическите цели и политиката за развитие на Общината – постигане на конкурентноспособна, динамична и рентабилна местна икономика, подобряване стандарта на живот на населението, намаляване на емисиите на парникови газове, като елементи от политиката за екологично чиста природа и устойчиво енергийно развитие.

Изпълнението на заложеното в тази програма следва да се съчетава с препоръките, съдържащи се в докладите за вече проведени обследвания за енергийна ефективност на сградния фонд на общината. При обновяването на съответна сграда освен мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградата, в основа на извършен анализ за доказване на икономическата ефективност, могат да бъдат изпълнени и мерки за оползотворяването на енергия от възобновяеми източници.

Потенциал за развитие в битовия, обществения и индустриалния сектор е изградената газопреносна и газоразпределителна мрежа на територията на Община Кубрат. Използването на природен газ ще намали енергийните разходи и потреблението на електрическа енергия. Предимството на газификацията се изразява и в липсата на загуби при преноса на този енергиен ресурс до потребителите.

Потенциал, също така, представлява слънчевата енергия. До момента тази енергия не се използва ефективно от домакинствата за производство на електрическа енергия за задоволяване на основни енергийни потребности в тях, както и за битово горещо водоснабдяване. Същото важи и за обществените сгради. Важен фактор за не усвояването на този вид енергия досега се явяваше високата себестойност на фотоволтаичните панели и инвертори, и липсата на достатъчно свободни средства за инвестиции в този вид технология от страна на крайните клиенти на енергия.

От изключително важно значение за местната индустрия и селско стопанство е въвеждането на енергоефективни производствени технологии и смяната на гориво енергийната база, чрез преминаване от мазут и дизелово гориво към природен газ и потребление на електрическа енергия, произведена от възобновяеми източници.

VII. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА НА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ТОЗИ ПОТЕНЦИАЛ ПО ВИДОВЕ ИЗТОЧНИЦИ

Както е видно от следващите таблици, себестойността на енергията (електрическа или топлинна), произвеждана от възобновяеми източници, през годините намалява и тенденцията е да се изравни и дори да бъде по-ниска от тази на централите, работещи на конвенционални горива. Прави впечатление, че в рамките на само 10 години себестойността е намаляла до 10 пъти. Въпреки тази тенденция, енергията, произвеждана от възобновяеми източници все още намира ограничено приложение в световния енергиен микс главно поради факта, че този вид източници са с непостоянен характер, а системите за акумулиране на енергията, генерирана от тях са все още на твърде висока цена, за да бъдат конкурентни на конвенционалното енерго производство, при което първичният енергиен източник са изкопаеми горива. Все пак в Западна и Северна Европа до 90 % от употребената електроенергия за последните години е произведена от възобновяеми източници и това е красноречиво доказателство за техния потенциал.

Средна себестойност на произведената от енергия от възобновяеми източници по световна оценка, приведена към лева

Възобновяем източник, от който се произвежда енергия	Електропроизводство лв./ kWh	Директно топло производство лв./ kWh
Енергия, произведена от вода	0,10 - 0,30	
Енергия, произведена от биомаса	0,10 - 0,30	0,02 - 0,05
Енергия, произведена от слънце	0,10 - 0,40	
Енергия, произведена от вятър	0,10 - 0,30	
Енергия, произведена от геотермални източници	0,03 - 0,15	0,01 – 0,05

Годишни гранични разходи за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници към 2015 г.

Възобновяем източник, от който се произвежда ел. енергия	лв./ kWh
Малки ВЕЦ	0,030
Централа на биомаса	0,050 – 0,60
Централа на биогаз	0,024
Вятърни централи	0,043
Слънчеви централи	0,10

Посочените в таблицата прогнози са при коефициент на натоварване 0,5. Сравнението между граничните разходи за производство на електрическа енергия от различните видове възобновяеми източници показва изключителната перспектива на централите, работещи на биогаз и малките ВЕЦ. Тук трябва да се посочи още едно предимство на тези централи, а именно, че при тях коефициентът на натоварване може достигне до 0,9, което е невъзможно за централите на други видове възобновяеми източници.

ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

7.1. Слънчева енергия

В различни разработки понятието „Слънчева енергия” се дефинира по различен начин. В практиката трайно са се наложили две дефиниции:

В първата дефиниция под понятието „слънчева енергия” се разбира количеството слънчева радиация, което попада върху единица площ за единица време. Измерва се в kWh/m² (киловат час на квадратен метър). Това понятие има приложение при изследване на слънчевата радиация като първичен енергиен източник за получаване на енергия във

форми за крайното потребление. Слънчевата радиация се дефинира като електромагнитно излъчване на слънцето, което се разпространява със скоростта на светлината и достига до земната повърхност. Спектралния състав е много широк - от ултравиолетови до инфрачервени лъчи. Мощността на слънчевата радиация се измерва във W/m^2 (ват на квадратен метър). В този смисъл слънчевата енергия е практически неизчерпаем източник.

Според втората дефиниция за слънчева енергия, тя представлява произведената посредством лъчистата енергия от слънцето електроенергия или топлинна енергия, т.е. под това понятие се разбират формите на получената за крайното потребление енергия. Тази енергия е ограничена, защото зависи от броя на използваните инсталации и от тяхната ефективност. Тя е изключително екологичен ресурс, защото при получаването ѝ не се замърсява околната среда. Технологиите за производството на слънчева енергия се развиват с големи темпове и следват една положителна тенденция към увеличаване използването на системите за слънчева енергия. Те се използват както за нуждите на едно малко домакинство, така и за производството на големи количества електричество за индустриални цели. Слънчевата енергия представлява ефективен инструмент за борба с климатичните промени и подобряване на екологичните характеристики на отделните райони.

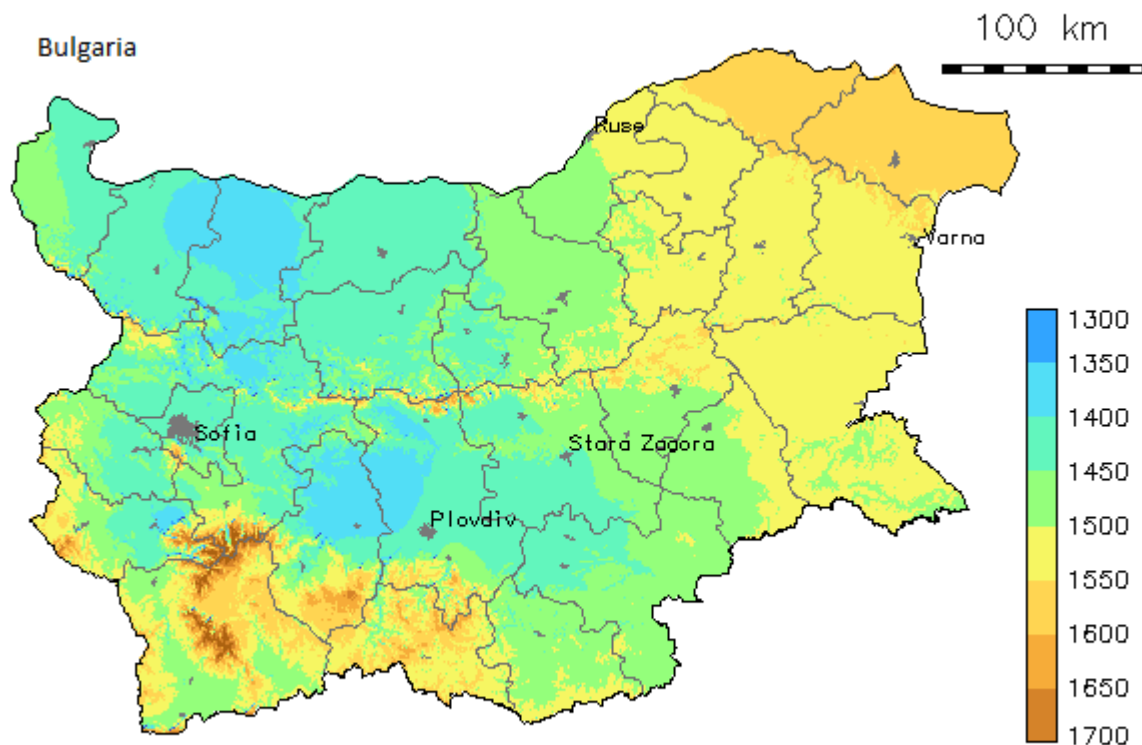
Теоретичният потенциал на слънчевата енергия се дефинира като средното количество слънчева топлинна енергия, падаща за една година върху един квадратен метър хоризонтална земна повърхност и се изразява в kWh/m^2 . При географски ширини 40° - 60° върху земната повърхност за един час пада максимално $0,8$ - $0,9 kWh/m^2$ и до $1 kWh/m^2$ за райони, близки до екватора. Ако се използва само $0,1\%$ от повърхността на Земята при КПД 5% може да се получи 40 пъти повече енергия, от произвежданата в момента.

Достъпният потенциал на слънчевата енергия се определя след отчитането на редица основни фактори: неравномерно разпределение на енергийните ресурси на слънчевата енергия през отделните сезони на годината; физикогеографски особености на територията; ограничения при строителството и експлоатацията на слънчевите системи в специфични територии, като природни резервати, военни обекти и др.

Най-достъпни и икономически ефективни са технологиите за преобразуване на слънчевата енергия в топлина, включващи т.н. слънчеви колектори. Предимствата на слънчевите термични инсталации за битово горещо водоснабдяване се заключават в следното: произвежда се екологична топлинна енергия; икономисват се конвенционални горива и енергия; могат да се използват в райони, в които доставките на енергия и горива са затруднени.

Оценка на потенциала на слънчевата радиация в България Годишна сума на слънчевата радиация, получена от фотоволтаични модули с оптимален наклон

Yearly sum of global irradiation received by optimally-inclined PV modules



PVGIS © European Communities, 2001-2007
<http://re.jrc.ec.europa.eu/pvgis/>



[kWh/m²]

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишният ресурс на слънчева радиация е 1 517 kWh m². Като цяло се получава общо количество теоретичен потенциал на слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година от порядъка на 13.103 kt_{oe} /килотона нефтен еквивалент - 1 *toe* (1 тон нефтен еквивалент) = 11,63 MWh/. Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 kt_{oe} (Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия се използва проект на програма PHARE BG9307-03-01-L001 „Техническа и икономическа оценка на възобновяемите енергийни източници в България”. В основата на проекта са залежали данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България, за период от над 30 години). След анализ на базите данни е направено райониране на страната по слънчев потенциал и България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене.

Община Кубрат попада в регион от страната, където *годишната сума на слънчевата радиация, която може да се получи от фотоволтаични модули с максимален наклон*, е висок - около 1500 kWh/m² годишно.

Според принципа на усвояване на слънчевата енергия и технологичното развитие,

съществуват два основни метода за оползотворяване – активен и пасивен.

A/ Активен метод - Активният метод за усвояване енергията на слънцето е свързан с използването на енерго преобразуващи съоръжения за производство на топлинна, студова и електрическа енергия и ”светлина”.

Слънчеви инсталации за топла вода

При този вид инсталации слънчевата енергия се преобразува в топлинна енергия на някакъв флуид. Основно се използват за битово горещо водоснабдяване (БГВ). При някои системи топлата вода се използва и за подпомагане на отоплението в сгради или за производство на пара за промишлени цели.

В практиката са се наложили два типа слънчеви колектори:

- ***плоски слънчеви колектори*** - ефективността на този тип колектори зависи от качеството на абсорбера, пропускливостта на покритието, начина и мястото на монтаж. Абсорберът трябва да има максимален коефициент на поглъщаемост и минимална степен на чернота във вълновия спектър на работните температури на колектора. Покритието трябва да има добра механична якост, пропускливост и изолационни свойства.

- ***вакуумни слънчеви колектори*** - вакуума дава високи изолационни качества на съоръжението. Загряването на водата при тези слънчеви водонагреватели се основава на принципа на ”термосифонният ефект” - осигурява се от потоци с различна температура, студеният поток, навлиза в тръбата, като под действие на естествената циркулация топлият поток се изкачва в горния регистър на тръбата.

Децентрализираното производство на топлинна енергия, както е случая на производство на този вид енергия от възобновяем източник на енергия „слънце“ към момента не се стимулира финансово от държавата. Поради тази причина, въвеждането на тази технология изисква предварително технико-икономическа оценка за всеки един обект поотделно.

За района на България слънчевите термични инсталации могат да произвеждат топла вода с $T > 60^{\circ}\text{C}$ в продължение на около четири месеца - от юни до септември, с $T > 50^{\circ}\text{C}$ - от края на април до октомври и с $T > 40^{\circ}\text{C}$ за период повече от девет месеца, фиг.8.

Слънчеви фотоволтаични инсталации

Техническият потенциал за фотоволтаични инсталации трябва да се оценява на базата на допускането, с какви площи разполагат общините за изграждане на фотоволтаични централи. В градска среда съществува голямо разнообразие от площи за изграждане на фотоволтаични инсталации - покриви, фасади, тераси на сгради, навеси на паркинги, дворни места и др. Оценката трябва да се направи за съответния тип PV модули.

За да се направи една достоверна оценка на инсталирани мощности е необходимо да се изготвят детайлни анализи и оценки за конкретните терени. Особено внимание трябва да се обърне при проучването на плоски покриви с големи площи.

Осветление

За осигуряване на вътрешното осветление в сградите, слънчевата радиация се трансформира чрез оптични колектори, рефлекторни осветителни тръби или оптични нишки в ”светлина”. Технологията, която намира приложение е “хибридно слънчево осветление” /ХСО/ - система, която концентрира слънчевата светлина, след което я разпределя чрез оптични нишки в сградите, където енергията се комбинира със съществуващото електрическо осветление в хибридни осветителни тела. Този тип системи, могат да бъдат разгледани и в един друг аспект, свързан със системите за

превенция от екологични замърсявания, в частност намаляване емисиите на въглерод в атмосферата. ХСО са част от нов хибриден слънчев био реактор, който намалява емисиите на CO₂ изпускани от производствени централи, работещи с конвенционални горива, чрез създаване на условия за протичане на биологичен процес на фотосинтеза.

Б/ Пасивен метод – “Управление” на слънчевата енергия без прилагане на енерго преобразуващи съоръжения. Пасивният метод за оползотворяване на слънчевата енергия, се отнася към определени строително-технически, конструктивни, архитектурни и интериорни решения. Методът намира своето приложение в жилищни и обществени сгради, като предоставя възможност за осигуряване нуждите от светлина, топлина, охлаждане и вентилация за поддържане параметрите на микроклимата в помещенията. Пасивното използване на слънчевата енергия за тези нужди е свързано с определяне на подходящата ориентация на сградата, в зависимост от специфичните параметри на слънчевото греене за района. Обща архитектура, вътрешното разпределение на помещенията в сградата, типът и видът на остъклените елементи в сградата или “пасивен слънчев дизайн”, слънчеви керемиди и други.

Слънчеви пасивни отоплителни системи

Имат се предвид евентуална оценка на потенциала на пасивните слънчеви отоплителни системи - директна схема - попадащото количество слънчева енергия през южните отвори на сградите. При слънчеви пасивни отоплителни системи достъпният потенциал зависи от площта на остъклената част на южно ориентираните фасади на сгради, броя стъклени пластове, от коефициентите на пропускане, поглъщане и пречупване на използваното стъкло. Оценката на постъпващата от вън енергия е част от оценката на енергийните баланси на сгради.

Охлаждане и вентилация

Прилагането на пасивния метод за охлаждане и вентилация на помещенията се основава на така нареченият ”коминен ефект”. Осигурява се циркулацията на въздуха в помещенията, така че пресният въздух да постъпва от ниските части или пода на помещенията, като в естествената си циркулация ”избутва” топлият въздух. Основните елементи за осигуряване на ефекта са прозорци, вътрешно разпределение в сградите и в някои случаи, може да бъдат добавени въздушни канали в подовата конструкция, които да осигуряват достъпа на въздух с по-ниска температура.

Пасивният метод намира приложение и в селското стопанство, където слънчевата енергия се използва, както в оранжерийното производство, така и за сушене на различни продукти .

Технологичните възможности за оползотворяването на слънчевата енергия в Община Кубрат не са за пренебрегване. Енергийното потребление в бита и услугите може да бъде значително намалено чрез разширено използване на слънчева енергия за производство на топлинна или електрическа енергия, както в подлежащи на основно обновяване и основен ремонт сгради, така и в новостроящи се сгради.

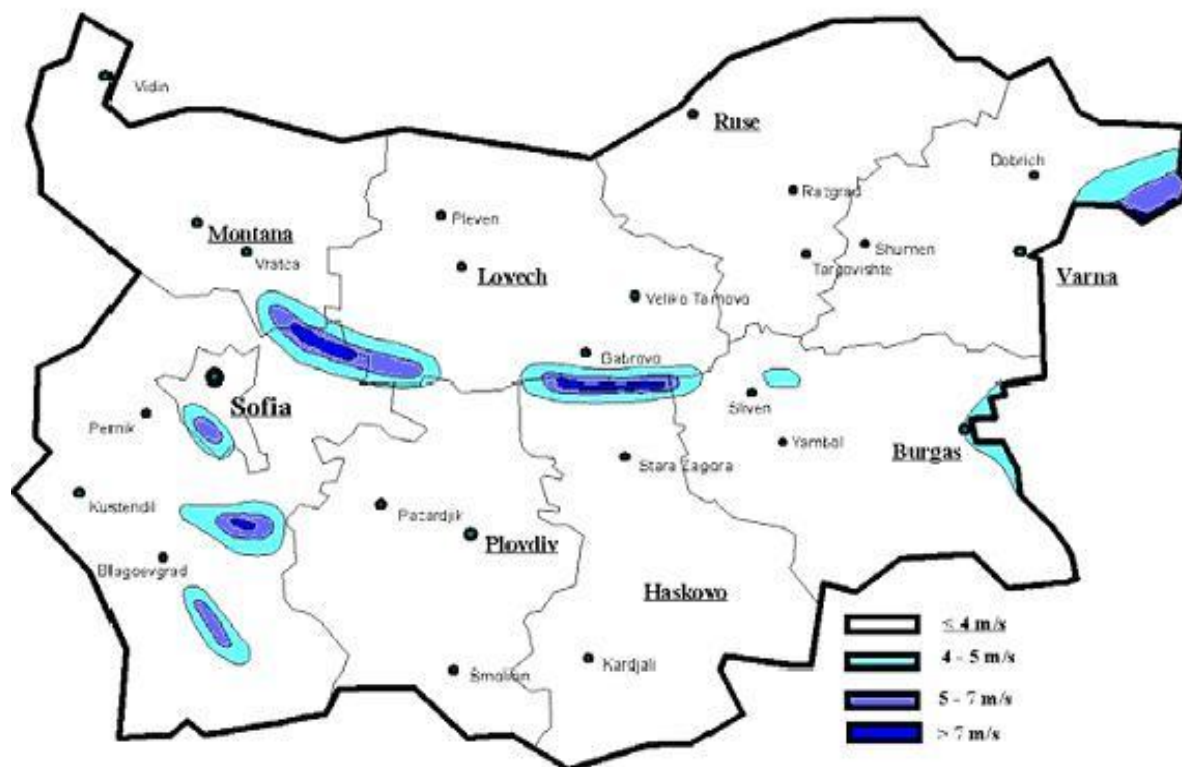
В т. 14 от Приложение 1А „Индикативен списък на важни за общината проекти“ към Плана за интегрирано развитие на Община Кубрат за периода 2021-2027 г. е предвидено инвестиционно намерение на Община Кубрат за изграждане и оборудване на инсталации/мощности за производство на топлина и/или електрическа енергия за сгради общинска собственост и/или сгради, които предоставят различни обществени услуги от

възобновяеми източници на енергия. При наличието на висок потенциал на слънчевата радиация, усилията на общинско ниво следва да бъдат насочени към търсенето и получаването на съответен финансов ресурс за усвояване на този ресурс за задоволяване на енергийните потребности на сградите-общинска собственост, което ще доведе до намаляване на разходите на Общината за енергия, доставяна от лицензирани по Закона за енергетиката доставчици, както и до намаляване на въглеродния отпечатък върху околната среда.

7.2. Вятърна енергия

Критериите, на база на които се прави оценка на енергийния потенциал на вятъра, са неговата посока и средногодишната му скорост. На територията на България са обособени четири зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия: тези със скорост на вятъра от 5-7 m/s и >7 m/s. Зоните, съответстващи на този критерий, са с обща площ около 1 430 км², където средногодишната скорост на вятъра е около и над 6 m/s. Тази стойност е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Следователно енергийният потенциал на вятъра в България не е голям. Бъдещото развитие в подходящи планински зони и такива при по-ниски скорости на вятъра зависи от прилагането на нови технически решения.

Теоретичен потенциал на вятърната енергия в България



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

Зона А: зона на малък ветроенергиен потенциал – включва равнинните части от релефа на страната (Дунавската равнина и Тракия), долините на р. Струма и р. Места и високите

полета на Западна България. Характеристики на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: 2-3 m/s;
- Енергиен потенциал: 100 W/m² ; (т.е. по-малко от 1 500 kWh/m² годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости $\sum \tau$ 5-25 m/s в тази зона е 900 h, което представлява около 10% от броя на часовете през годината (8 760 h).

Зона В: зона на среден ветроенергиен потенциал – включва черноморското крайбрежие и Добруджанското плато, част от поречието на р. Дунав и местата в планините до 1000 m надморска височина. Характеристиките на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: 3 – 6 m/s;
- Енергиен потенциал: 100 - 200 W/m² ; (около 1 500 kWh/m² годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости $\sum \tau$ 5-25 m/s в тази зона е 4 000 h, което е около 45% от броя на часовете в годината (8 760 h);

Зона С: зона на висок ветроенергиен потенциал – включва вдадените в морето части от сушата (н. Калиакра и н. Емине), откритите планински била и върхове с надморска височина над 1 000 m. Характеристики на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: над 6-7 m/s;
- Енергиен потенциал: 200 W/m² ; (над 1 500 kWh/m² годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости $\sum \tau$ 5-25 m/s в тази зона е 6 600 h, което е около 75% от броя на часовете в годината (8 760 h).

Община Кубрат попада в зона А - зона на малък ветроенергиен потенциал.

Средният ветроенергиен поток за територията на Община Кубрат, която е на около 217 m средна надморска височина, във W/m е:

- на височина 10 m над повърхността - 66 W/m ;
- на височина 25 m над повърхността - 96 W/m ;
- на височина 50 m над повърхността - 124 W/m;
- на височина 100 m над повърхността - 157 W/m.

Ветрови потенциал по сезони в проценти от средногодишния потенциал:

Зима - 28 %

Пролет - 37 %;

Лято - 17 %;

Есен - 18 %

Продължителността на вятъра е със скорост над 2 m/s през зимата и пролетта и за зона А е около 2000 часа. В последните години са разработени технологии за производство на електроенергия от вятър със скорост над 3 m/s, но дори и тогава икономическият ефект липсва или е минимален.

След извършен анализ на техническия потенциал на вятърната енергия е установено, че единствено зоните със средногодишна скорост на вятъра над 6,5 m/s, имат значение за промишленото производство на електрическа енергия.

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

На територията на Община Кубрат няма заявени инвестиционни намерения за изграждане на вятърни паркове.

7.3. Водна енергия

Водата все още е най-използваният възобновяем източник на енергия у нас, въпреки наблюдавания интерес към оползотворяване на слънчевата, вятърната, геотермалната енергия и биомасата. Страната ни разполага с дългогодишни традиции при

производството на електроенергия от водноелектрически централи, а в настоящия момент редица икономически и екологични фактори насочват голяма част от предприемачите към инвестиции в този сектор и най-вече в малки и микро ВЕЦ-ове. Сред причините за повишения инвестиционен интерес към изграждането на централи с мощности до 10 000 kW са дългият период на експлоатация на съоръженията и ниските разходи, свързани с производството и поддръжката, както и сигурността на инвестицията, макар и при относително дълъг срок на откупуване. Предимство се явява и фактът, че малките ВЕЦ-ове на течащи води не използват предварително резервирани водни обеми, като така се избягва изграждането на язовирна стена и оформянето на язовирно езеро. Енергийният потенциал на водния ресурс, който се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ е силно зависим от сезонните и климатични условия. Оценката на ресурса се свежда до определяне на водните количества (m³/s).

Производството на електрическа енергия от възобновяеми източници в България е почти изцяло базирано на използването на водния потенциал на страната, чието оползотворяване е започнало още през 60-те години на миналия век с изграждането на големи ВЕЦ /с обща инсталирана мощност над 10 MW/ - собственост на „Национална електрическа компания“ ЕАД. Възловото качество на ВЕЦ, за разлика от централите, работещи на други видове енергия от възобновяеми източници, е това, че те могат да се ползват и като балансиращи мощности, участващи в балансирането на електроенергийната система на страната.

Община Кубрат е бедна на повърхностно течащи води. Реките на община Кубрат се намират в Поречието на Дунавските Добруджански реки, които са в източната част на Дунавския район за басейново управление. На територията на община Кубрат има само една малка река - р. Топчийска, която е в района на с. Каменово. Гъстотата на речната мрежа в басейна на реката е много ниска - от под 0.1 до 0.2 км/кв. км. Модулът на речния отток е незначителен - около 0.5 куб. дм/сек/кв. км. Басейнът на реката попада в областта с непостоянен речен отток в страната. Друга река, чието поречие ѝ минава през община Кубрат е р. Суха. Нейната дължина е 126 км и площ на водосборната област от 2404 км. Дунавските Добруджански реки са в групата на пресъхващите /пониращи/ реки - тип R9. Поради своя характер и влиянието на промените в климата, често срещано явление е пресъхването им или повишение на оттока, което прави невъзможно използването им за електропроизводство.

7.4. Геотермална енергия

Европа има дял от 10% за електроенергия и около 50% от топлинното производство в общото световно енергийно производство от геотермални източници. Очакваното нарастване на получената енергия от геотермални източници за Европа е: около 40 пъти за производство на електроенергия и около 20 пъти за производство на топлинна енергия. По различни оценки у нас геотермалните източници са между 136 до 154. От тях около 50 са с доказан потенциал 469 MW за добиване на геотермална енергия. Основната част от водите (на самоизлив или сондажи) са нискотемпературни в интервала 20-90°C. Водите с температура над 90°C са до 4% от общия дебит. Инсталираната мощност в страната за оползотворяване на геотермалната енергия понастоящем е приблизително 140 MW, като коефициентът на използване е около 0,5.

Община Кубрат е бедна на геотермални източници. В тази връзка усилията следва да бъдат насочени към използването на термпомпи за оползотворяване на термалния потенциал на земята. В условията на нарастващ дял на произведената електроенергия от възобновяеми източници в страната, използването на електроенергия в термпомпи за

оползотворяване на геотермалния потенциал ще има синергичен ефект, като цяло. Усилията на ръководството на Общината ще бъдат насочени към стимулиране на проектирането и внедряването на термопомпени системи.

7.5. Енергия от биомаса

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

Обобщени данни за потенциала на биомаса в България са дадени в следващата таблица

Вид отпадък	ПОТЕНЦИАЛ		
	Общ	Неизползван	
	ktoe	ktoe	
Дървесина	1100	510	46
Отпадъци от индустрията	77	23	30
Селскостопански растителни отпадъци	1 000	1 000	100
Селскостопански животински отпадъци	320	320	100
Сметищен газ	68	68	100
Рапицово масло и отпадни мазнини	117	117	100
Общо	2 692	2 038	76

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

Дървата за огрев се използват за директно изгаряне в примитивни печки, с нисък КПД (40%), самостоятелно или съвместно с въглища. Броят на употребяваните в домакинствата съвременни котли е все още незначителен поради ограничени финансови възможности. Използването на съвременни котли може да повиши до два пъти полезното количество топлина, получавано от дървата за огрев, което е равностойно на двукратно увеличаване на потенциала, без да се увеличава потреблението.

В България няма масова практика на използване на надробена на трески дървесина. Все още в малки мащаби се произвеждат брикети и пелети.

Останалото количество, използвана днес биомаса са индустриалните отпадъци, оползотворявани главно в предприятията, където се образуват. Дървесните отпадъци с ниска влажност се използват предимно в самите предприятия за производство на пара за технологични нужди и за отопление.

В целулозно-хартиената промишленост се изгаря изцяло черната луга (отпадък от преработка на дървесината) в содо-регенерационни котли, като парата се използва в заводските централи за комбинирано производство на топло- и електроенергия. Много малко се използват отпадъците от дърводобива за производство на дървесен чипс или пелети.

Един от основните видове енергия от възобновяеми източници в Община Кубрат е биомасата - дърва за горене, основно сред населението и много малко в обществения сектор. Тенденцията в обществения сектор е потреблението на дърва за горене да бъде заместено с потребление на природен газ за отопление, както и компресиран метан или дървесни пелети за останалите селища в Общината. Основният проблем в използването на дърва и пелети за отопление е генерирането на фини прахови частици. Това задължително налага използването на филтри за улавяне на фините частици.

В Община Кубрат съществува потенциал за производство на дървесен чипс или пелети от остатъчния материал от дърводобива и мебелната промишленост. С добитата суровина могат да се отопляват общински сгради, оранжерии и др. Това е неизползван потенциал, който следва да бъде разработен в следващите години.

Животновъдството предполага добри възможности за инвестиции в инсталации за производство на биогаз от оборски тор, но в Общината няма заявени инвестиции за изграждане на инсталация за производство на електрическа енергия от биомаса.

7.6. Използване на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта

Използването на биогорива в транспорта е регламентирано от националното законодателство за процентно съдържание на биогоривата в продаваните автомобилни горива – бензин и дизел. В тази връзка не е практически възможно община Кубрат да влияе по някакъв начин на сектор „Транспорт“ в тази насока.

Що се отнася да потреблението на енергия от възобновяеми източници в транспорта, това предполага наличието на електромобили в Общината, за които да бъдат изградени зарядни станции, захранвани от инсталации за производство на електрическа енергия от възобновяем източник на енергия „слънце“.

Поради липсата на нормативна уредба относно възможностите за потребление на зелен водород за транспортни цели, общините, в качеството си на разпоредители с бюджетни средства, подлежащи на перманентен контрол относно разходването на тези средства, понастоящем не могат да предприемат действия за оползотворяване на енергия от зелен водород.

VIII. ИЗБОР НА МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ПРОИЗВОДСТВОТО И ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ В ОБЩИНА КУБРАТ

8.1. Национална политика и мерки за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници

От началната дата на членството си в ЕС – 01.01.2007 г., Република България предприе всички необходими мерки за въвеждане изискванията на европейското законодателство в националната енергийна политика, свързани с общите правила за създаване и развитие

на вътрешния пазар на енергия, както и с насърчаване на производството и потреблението на електрическа енергия от този вид източници.

Сега действащият Закон за енергията от възобновяеми източници транспонира в българското законодателство разпоредбите на Директива 2009/28/ЕО относно насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и за изменение и впоследствие за отмяна на директиви 2001/77/ЕО и 2003/30/ЕО, представляваща част от Третия либерализационен пакет в сектор „Енергетика“, носещ наименованието „Енергетика и климат“.

Директива (ЕС) 2018/2001 за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници от Четвъртия либерализационен пакет „Чиста енергия за всички европейски граждани“ все още не е въведена в българското законодателство, поради липсата на редовен Парламент в Република България и служебно управление на държавата през последните две години.

Бързото развитие на производството на електрическа енергия от възобновяеми източници доведе до рязко нарастване дела на възобновяемата енергия в брутното крайно потребление на енергия, като по данни на Националния статистически институт този дял към 31.12.2021 г. възлиза на 18,8 %.

Стихийното увеличаване на производствените мощности за електрическа енергия от възобновяеми източници създава значителни проблеми при поддържане на баланса на електроенергийната система и този въпрос следва да бъде нормативно решен.

8.2. Общинска политика и мерки за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. Административни мерки

Общините придобиват все по-значителни функции в управлението на енергията, в условия на децентрализация и разширяване правомощията на местното самоуправление. Основна грижа на общинските власти се явява задачата за рационално използване на енергията, нейното производство и доставка.

Община Кубрат притежава потенциал за използване на възобновяема енергия, която може да осигури значителна част от общата, необходима за бизнеса и домакинствата енергия чрез развитие, разработване и използване на възобновяемите ресурси и насърчаване прилагането на мерките за енергийна ефективност. Като местен орган на управление, Община Кубрат определя местната енергийна политика по възобновяеми източници, дефинира приоритетите в развитието ѝ и създава условия за изпълнение на местни енергийни инициативи в качеството си на:

- Консуматор и доставчик на услуги;
- Фактор за вземането на местни решения и утвърждаване на мерки за оползотворяването на енергия от възобновяеми източници.
- Модел за енергийно поведение;
- Бенефициент и изпълнител на проекти в областта на енергийната ефективност и възобновяемата енергия.

За реализирането на програмата, ще се имат в предвид следните административни мерки:

А.1. Премахване на съществуващи и недопускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

Цел на мярката: Мярката има за цел подобряване на инвестиционния климат в Общината, чрез намаляването на административната тежест при осъществяване на инициативи на физически и юридически лица, свързани с производството и/или потреблението на енергия от възобновяеми и биогорива.

Съдържание на мярката: Опростяване на административните процедури по инициране, изготвяне, одобряване, реализиране, оценяване и контролиране реализацията на инвестиционни намерения, свързани с оползотворяването на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

Очакван резултат: Повишаване броя на реализираните проекти за производство и потребление на енергия от ВИ и биогорива.

Критерии за оценка: Брой реализирани проекти; количество употребена енергия от възобновяеми източници; количество спестени емисии CO².

А.2. Повишаване административния капацитет на общинската администрация за администриране на инициативи за потребление на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

Цел на мярката: Обучение на общинската администрация за бързо и качествено изпълнение на общински услуги при реализиране на инвестиционни намерения в областта на производството на енергия от възобновяеми източници.

Съдържание на мярката: Създаване на опростени административни правила за администриране и предоставяне на общински услуги по цялата верига на иницирането и изпълнението на проекти в областта на производството на енергия от възобновяеми източници и обучение на администрацията за бързото и пълното им прилагане.

Очакван резултат: Подобряване на административното обслужване.

Критерии за оценка: Намаляване на броя жалби и оплаквания за не предоставяне или некачествено изпълнение на административни услуги, свързани с реализацията на инвестиционни намерения за производството на енергия от възобновяеми източници.

А.3. Създаване на информационна платформа за добри практики в използване на енергия от възобновяеми източници в бита и промишлеността.

Цел на мярката: Насърчаване на гражданите и юридическите лица от общината за ползване на енергия от възобновяеми източници чрез предоставяне на информация за реализирани проекти за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници и за постигнатите с тях технико-икономически ползи.

Съдържание на мярката: Информирание на населението и юридическите лица от общината относно възможностите за ползване на енергия от възобновяеми източници в бита, видовете възобновяеми източници и приложимите технологии за тях, възможностите за финансиране, ползите от използване на различните видове възобновяеми източници и какви успешни проекти са реализирани. Предоставяне на икономическите субекти на информация за реализирани проекти за оползотворяване на енергия от възобновяеми източници.

Очакван резултат: Повишаване използването на енергия от в бита и икономиката.

Критерии за оценка: Брой реализирани проекти; количество употребена енергия от възобновяеми източници; количество спестени емисии CO².

А.4. Определяне на общински терени в и извън урбанизираните територии за изграждане на обекти за производство на енергия от възобновяеми източници за собствено потребление и/или търговски цели.

Цел на мярката: С въвеждане на мярката се цели да се информират потенциалните инвеститори за пространствените и техническите възможности за инвестиране в областта на възобновяемата енергия на територията на Общината.

Съдържание на мярката: Създаване на база данни за общински терени, които общината е предвидила по право и по целесъобразност за изграждане на обекти за производство на енергия от възобновяеми източници, за вида на възобновяемия източник и неговия разполагам потенциал за всеки от отредените терени, за възможностите за присъединяване директно към потребители или към съответна преносна или разпределителна мрежа, условията при които се предоставя терена и др.

Очакван резултат: Повишаване броя на реализираните проекти за производство и потребление на енергия от възобновяеми източници.

Критерии за оценка: Брой реализирани проекти; количество употребена енергия от възобновяеми източници; количество спестени емисии CO².

А.5. Създаване на общинска система за оценка на инвестиционните проекти на територията на общината за съответствие с изискванията на чл.20 от Закона за енергията от възобновяеми източници и чл.31, ал.2 от Закона за енергийната ефективност.

Цел на мярката: Увеличаване броя на сградите с въведени системи и инсталации за производство и потребление на енергия от възобновяеми източници.

Съдържание на мярката: Създаване на система от критерии за предпроектно определяне на потенциала на наличните на съответния терен възобновяеми източници на енергия и за оценка на техническата, екологичната и икономическа целесъобразност от използването им.

Очакван резултат: Увеличаване използваемостта на наличния в общината потенциал за производство на енергия от възобновяеми източници за собствено потребление на новопостроени сгради или на съществуващи сгради след реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство.

Критерии за оценка: Действаща система за оценка и отчитане, предвидена в Закона за енергията от възобновяеми източници и Закона за енергийната ефективност.

А.6. Провеждане на информационни кампании сред населението на общината за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от възобновяеми източници при индивидуални или групови практики /енергийни общности/.

Цел на мярката: Подпомагане населението на общината при взимане на информирано решение за въвеждане използването на възобновяеми източници на енергия в бита.

Съдържание на мярката: Предоставяне на населението от общината на облекчен достъп до информация за ползите и особеностите при използване на енергия от възобновяеми източници в бита, за начините за финансиране и схемите и мерките за подпомагане, за възможните технически решения, за техните особености, за очакваните срокове на възстановяване на вложените средства.

Очакван резултат: Увеличаване използването на енергия от възобновяеми източници в общината.

Критерии за оценка: Количество употребена енергия от възобновяеми източници.

A.7. Въвеждане на облекчения за ползвателите на хибридни и електрически автомобили.

Цел на мярката: Стимулиране закупуването и ползването на автомобили, захранвани с екологично чиста енергия.

Съдържание на мярката: Осигуряване на места за зарядни станции за електрически автомобили. Обозначаване на отделни места за паркиране на електромобили на паркинги на сгради за обществено ползване с интензивно ползване на паркоместата. Създаване на данъчни облекчения за собствениците на електромобили.

Очакван резултат: Увеличаване закупуването и използването на електрически и хибридни автомобили в Общината.

Критерии за оценка: Брой закупени електрически и хибридни автомобили.

A.8. Създаване на консултативен съвет по енергийна ефективност и енергия от възобновяеми източници към кмета на Общината

Цел на мярката: Подпомагане дейността на кмета на Общината при вземане на решенията относно изпълнението на тази Програма. Въвеждане на максимално допустима прозрачност в дейността на общината при изпълнение на държавната политика в областта на енергията от възобновяеми източници.

Съдържание на мярката: Съветът се изгражда по преценка на кмета на Общината. В състава му се включват независими енергийни експерти, служители от общинската администрация, представители на бизнеса, на обществеността, на неправителствени организации в областта на екологията, на сдружения на производителите и на ползвателите на енергия от възобновяеми източници. Съветът ще съдейства за преодоляване на бариерите пред развитието на възобновяемите източници, подобряване на хоризонталната координация на мерките, засягащи производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници, ще информира за изискванията към заинтересованите лица и др.

Очакван резултат: Подобряване координацията между заинтересованите страни и общинската администрация в областта на производството и потреблението на енергия от

възобновяеми източници.

Критерии за оценка: Наличие на действащ консултативен съвет. Брой предоставени становища. Брой информационни мероприятия.

8.3. Технически мерки

Мерките, заложи в Програмата на Община Кубрат за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива, ще се съчетават с мерките, заложи в Плана за интегрирано развитие на Община Кубрат за периода 2021-2027 г., както и със други стратегически документи на държавно ниво, свързани с оползотворяването на енергия от възобновяеми източници, а именно:

Т.1. Изграждане на системи за битово горещо водоснабдяване със слънчеви колектори на сгради за обществено ползване - общинска собственост.

Цел на мярката: Намаляване на разхода на енергия, произведена по конвенционален способ – от изкопаеми горива, за битово горещо водоснабдяване в сгради за обществено ползване - общинска собственост.

Съдържание на мярката: Изграждане на системи за битово горещо водоснабдяване на основата на слънчеви колектори в сгради с повишен разход на топла вода - детски ясли, детски градини, ОДЗ, училища, здравни заведения, сгради за настаняване, обществения, сгради за спорт и др.

Очакван резултат: Увеличаване използването на енергия от възобновяеми източници в публичния сектор. Намаляване на емисиите CO². Намаляване на текущите бюджетни разходи на Община Кубрат за енергия.

Критерии за оценка: Количество употребена енергия от възобновяеми източници. Количество спестени емисии CO². Спестени средства за закупуване на енергия.

Т.2. Монтиране на инсталации за производство на електрическа енергия от възобновяем източник на енергия „слънце“ върху покривни конструкции на сгради за обществено ползване – общинска собственост.

Цел на мярката: Намаляване на разхода на енергия, произведена по конвенционален способ – от изкопаеми горива, за задоволяване на енергийните потребности на сградите за обществено ползване - общинска собственост, и на обитателите в тези сгради.

Съдържание на мярката: Монтиране на инсталации за производство на електрическа енергия от възобновяем източник на енергия „слънце“ върху покривни конструкции на сгради за обществено ползване – общинска собственост, с висок разход на електрическа енергия. *Условие за реализацията на инвестиционното намерение е носимоспособността на покривните конструкции на съответните сгради, вида на покривите, както и свободната покривна площ, върху която могат да бъдат монтирани фотоволтаични панели.*

Очакван резултат: Увеличаване използването на електрическа енергия от възобновяеми източници в публичния сектор. Намаляване на емисиите CO². Намаляване на текущите

бюджетни разходи на Община Кубрат за електрическа енергия.

Критерии за оценка: Количество употребена енергия от възобновяеми източници. Количество спестени емисии CO². Спестени средства за закупуване на енергия.

T.3. Монтиране на соларни системи за захранване на външно изкуствено осветление.

Цел на мярката: Намаляване на разхода на електрическа енергия за външно изкуствено осветление от външен доставчик.

Съдържание на мярката: Изграждане на фотоволтаични системи за производство и съхранение на електрическа енергия за захранване обекти за външно изкуствено осветление - улично осветление, парково осветление, спортни съоръжения, паметници.

Очакван резултат: Увеличаване използването на енергия от възобновяеми източници в публичния сектор. Намаляване на емисиите CO².

Критерии за оценка: Количество употребена енергия от възобновяеми източници. Количество спестени емисии CO².

T.4. Създаване на карта на общинските терени по мярка A4.

Цел на мярката: Подобряване на инвестиционния климат в областта на възобновяемите източници.

Съдържание на мярката: Създаване на карта с обозначение на терените и предоставяне на информация за предназначението им, разположението им спрямо съседни терени, данни за разполагаемия потенциал, възможностите за присъединяване към републиканските преносна и разпределителна мрежи, за условията за изграждане на обекти за производство на енергия от възобновяеми източници.

Очакван резултат: Увеличаване производството на енергия от възобновяеми източници в Общината. Намаляване на емисиите CO².

Критерии за оценка: Количество произведена енергия от възобновяеми източници. Количество спестени емисии CO².

T.5. Изграждане на преносна/ разпределителна мрежа за биогорива или произведена от биомаса или други възобновяеми източници топлинна/ електрическа енергия.

Цел на мярката: Усвояване на потенциала на биомаса на територията на Община Кубрат.

Съдържание на мярката: Създаване на необходимата техническа инфраструктура за пренос и разпределение на топлинна енергия от биомаса. Подпомагане на инвестиционни намерения, свързани с производство на електрическа енергия от биомаса.

Очакван резултат: Увеличаване производството на енергия от възобновяеми източници в Общината. Намаляване на емисиите CO².

Критерии за оценка: Количество произведена енергия от възобновяеми източници. Количество спестени емисии CO².

T.6. Изграждане на зарядни станции за електромобили.

Цел на мярката: Създаване на условия за експлоатация на електрически и хибридни автомобили.

Съдържание на мярката: За ускоряване въвеждането на мярката необходимо на ниво Община Кубрат да се създаде система от административни стимули за изграждане на първите зарядни станции - ускорени административни процедури при разглеждане на инвестиционни проекти, обвързване изграждането на нови бензиностанции с изграждане на зарядни станции и др. подобни.

Очакван резултат: Ускоряване процеса на закупуване и експлоатация на електромобили и хибридни автомобили. Намаляване замърсяването на въздуха с изгорели газове от автомобилния транспорт. Намаляване на емисиите CO².

Критерии за оценка: Брой изградени зарядни станции.

8.4. Финансови мерки за насърчаване производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници

Ф1. Създаване на финансови стимули, свързани с местните данъци и такси, за физически и юридически лица, въвели в експлоатация системи за производство на енергия от възобновяеми източници за собствено потребление.

Цел на мярката: Повишаване инвестиционната активност за производство на енергия от възобновяеми източници за собствено потребление.

Съдържание на мярката: При юридическа допустимост с решение на общинския съвет, по аналогия с облекченията предвидени в чл.24, ал. 1, т. 18 и 19 от ЗМДТ, може да се приемат преференции в таксите за различни услуги извършвани от общината, свързани с изграждането и въвеждането в експлоатация на обекти за производство на енергия от възобновяеми източници.

Очакван резултат: Подобряване на инвестиционния климат.

Критерии за оценка: Въведени облекчения.

Ф.2. Създаване на общински финансов механизъм за приоритетно финансиране на проекти за производство на енергия от ВИ за нуждите на публичния сектор.

Цел на мярката: Повишаване инвестиционната активност за производство на енергия от възобновяеми източници. Намаляване общинските разходи за енергия в публичния сектор.

Съдържание на мярката: Общините са задължени по закон да отделят за всяка финансова година средства за изпълнение на планираните дейности и мерки с общинските програми по Закона за енергийната ефективност и Закона за енергията от възобновяеми източници.

Основата на този механизъм трябва да са спестените средства от постигнати ползи от изпълнени мерки за производство на енергия от възобновяеми източници, бюджетни средства и средства по оперативни програми. Водещо в този механизъм трябва да е рефинансирането на постигнати ползи, с които да се финансират дейностите по предпроектното проучване и проектирането, оценка на риска, оценка на инвестиционните предложения и др. подобни. Това ще осигури правилно определяне на приоритетите на Общината за изпълнение през съответната финансова година.

Очакван резултат: Подобряване на инвестиционния климат.

Критерии за оценка: Въведен финансов механизъм.

IX. НАБЛЮДЕНИЕ, ОЦЕНКА И АКТУАЛИЗАЦИЯ НА ПРОГРАМАТА

9.1. Същност на наблюдението и оценката

Наблюдението и оценката на тази Програма се извършва с оглед постигане изпълнение на целите, заложи в нея и оптимизиране, и подобряване на планирането, програмирането, управлението и ресурсното осигуряване на дейностите и мерките за насърчаване производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

В цялостния процес на наблюдение и при спазване на принципа за партньорство следват да участват всички органи на власт, ангажирани с разработването, приемането и изпълнението на Програмата, социалните и икономическите партньори, неправителствените организации и представители на гражданското общество.

Изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива е нормативно определено. На основание чл. 8, ал.1 от Наредба № РД-16-558/ 08.05.2012г. за набирането и предоставянето на информацията чрез Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници в Република България във връзка с чл.8, т.3 и чл.10, ал.3, т.2 от Закона за енергията от възобновяеми източници, кметовете на общини предоставят информация на изпълнителния директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие /АУЕР/ и на областните управители за изпълнението на дългосрочните и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива. Отчетите на общините се представят в АУЕР не по-късно от 31 март на годината, следваща отчетната година, по образец и форма утвърдени от изпълнителния директор на Агенцията. В тази връзка системата за наблюдение и оценка е съобразена като структура със структурата на образца за събиране и предоставяне на информация за Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

Системата за наблюдение и оценка обхваща източниците, начините и периодичността за събиране, обработка и анализиране на информация; индикаторите за наблюдение и оценка; органите за наблюдение, организацията и методите на тяхната работа; системата на докладване и осигуряване на информация и публичност.

Източници на информация

Реализираните и прогнозни ефекти от изпълнени проекти трябва да бъдат изразени чрез измерими, оценими и проверими стойностни показатели / индикатори. Информация за техническите показатели и за очакваните или постигнати ползи се сема от техническата документация и от показанията на съответната измервателна техника. Информация за очакваните или постигнати ползи, които не може да се определят директно - спестени горива и енергии, спестени емисии CO², спестени средства, се определят индиректно с помощта на директно получените данни и съответни инженерни изчисления.

Оценката на използваните горива в общинския транспорт, по видове и количества, е по данни от счетоводството за платените горива..

Оценката на определения прогнозен и наличен потенциал е съгласно оценките от

предпроектни проучвания и проектни оценки от инвестиционните проекти.

Начин и периодичност на събиране на информацията

Събирането на информация за текущото изпълнение на програмата се извършва по ред, определен със заповед на кмета на общината, събира се по тримесечия и се обобщава годишно.

Събирането на информация за техническите показатели и финансовите разходи на изпълнени проекти се извършва на два етапа - при вземане на решение за изпълнение на проекта и след получаване на разрешение за въвеждане в експлоатация.

Събирането на информация за производството и потреблението на енергия от изпълнени проекти се извършва на тримесечия и се обобщава с натрупване годишно в общинската база данни за потреблението на енергия. Реална оценка на производство и потребление на енергия от нововъведени инсталации за енергия от възобновяеми източници може да се направи не по-рано от една година от въвеждане на съответната инсталация в експлоатация. До достигането на една пълна година, отчитането се извършва по прогнозни (проектни) данни.

Събирането на информация за годишно спестените горива и енергии от производството и потреблението на енергия от ВИ се извършва само за производството и потреблението на енергия за собствено потребление. За количествено определяне на спестените горива и енергии по видове се прилагат коефициенти за превръщане, посочени в Приложение №1 към настоящата Програма.

Информация за годишно спестените емисии CO₂ се създава чрез изчисления на база спестените горива и енергии и съответстващият им коефициент на екологичен еквивалент, посочени в Приложение №2 към тази Програма.

Информацията за годишно спестените финансови средства се създава на база спестени горива и енергии за годината и пазарно определените цени към момента на отчитането.

Определянето на срока на възвръщаемост на вложените средства се определя по реда на оценка на инвестиционните проекти. За нуждите на предварителна оценка на инвестицията се използва срокът на откупуване на инвестициите, определен при постоянен паричен поток за целия срок.

Представянето на информацията пред АУЕР е във форма-образец, утвърдена от изпълнителния директор на агенцията. Представянето на информацията пред областния управител е във форма, определена от областния управител. При липса на указания относно формата се ползва форма-образец на АУЕР.

Обобщаване и анализ на информацията

Информацията за енергийните и техническите характеристики на системите за производство и потребление на енергия от възобновяеми източници, за произведената енергия по вид и по вид на възобновяемия източник, за заместените количества конвенционални горива и енергии, за разходите на енергия от възобновяеми източници по видове потребности се обобщава на годишна основа за всяка календарна година. За целта трябва да се създаде база данни за производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници. Информацията за сградите, общинска собственост, за които общината е изпълнила мерки по енергийна ефективност, предвиждащи въвеждане на енергия от възобновяеми източници, се събира и обобщава с информацията по тази Програма, доколкото не е отчетена и обработена с отчета на Програмата по енергийна ефективност на Общината. Информацията за приложени мерки за въвеждане на енергия от възобновяеми източници в осветителните системи за външно изкуствено осветление

се събира и обобщава с информацията по тази програма, в случай, че същата не е отчетена и обработена с отчета на Програмата по енергийна ефективност на Община Кубрат.

С анализа на базата данни, се определят:

- производството/потреблението на енергия от възобновяеми източници, общо за общината, по населени места и по изпълнени проекти за годината;
- степента на постигане на поставените цели. Причините за допуснатите слабости, ако има такива и мерките за преодоляването им;
- състоянието на потреблението на биогорива и на изпълнението на мерки за производство и потребление на енергия от ВИ в общинския транспорт;
- ефективността на изпълнените мерки, финансовите и екологичните ползи;
- приоритетните за изпълнение на програмата за следващата година, като се направи оценка на очакваните ползи от изпълнение на конкретни проекти за енергия от ВИ и на проектната готовност;
- потенциалните източници за финансиране по планирани за изпълнение проекти.

Индикатори за наблюдение и оценка са:

- постигнато производство и съответстващо му потребление на енергия от възобновяеми източници от изпълнени мерки с продължително действие;
- спестени емисии CO², годишно и за целия период на програмата;
- възвращаемост на инвестираните средства и реализирана печалба;
- Изпълнение на поставената цел за дял на енергията от възобновяеми източници в общото потребление на енергия на територията на общината в съответствие с чл. 12, ал. 4 от Закона за енергията от възобновяеми източници.

Система на докладване и осигуряване на информация и публичност

Отчитането на изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива е нормативно определено. Съгласно чл.10, ал.3, т.2 от ЗЕВИ, в качеството си на едноличен орган на изпълнителната власт в общината, кметът на общината организира и ръководи целия процес по изпълнение на програмите и предоставя на изпълнителния директор на АУЕР, на областния управител и на общинския съвет информация за изпълнението им.

Отчитане пред изпълнителния директор на АУЕР и пред областния управител

Отчитане изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива е годишно. Съгласно чл.8, ал.1 от Наредба № РД-16-558/ 08.05.2012 г., кметовете на общините са длъжни да представят на изпълнителния директор на АУЕР годишни отчети за изпълнение на общинските програми за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива. Съгласно ал.2 на същата разпоредба, информацията се представя в АУЕР до 31 март на годината следваща годината на отчитане. Отчетите са по образец, утвърден от изпълнителния директор на Агенцията. Получената от общините информация се нанася в Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници в Република България.

За отчитане пред областния управител няма нарочна форма и няма нормативно определен срок за представяне на информацията. Същата се представя по искане на областния управител във форма и срок посочени в искането. При липса на искане от областния

управител, кметът на общината, в изпълнение на задължението си по чл.10, ал. 3, т.2 от Закона за енергията от възобновяеми източници, изпраща информацията в формата, утвърдена като образец от изпълнителния директор на АУЕР и в срок, съобразен със срока по чл. 8, ал. 2 от Наредба № РД-16-558/ 08.05.2012 г.

Отчитане пред Общинския съвет

Общинският съвет на община, като орган приел Програмата, е и орган по наблюдение и оценка на нейното изпълнение. Като такъв орган общинския съвет приема годишния отчет и анализ на изпълнението по предложение на кмета на общината. Изпращането на отчета в АУЕР не е обвързано правно с приемането му от Общинския съвет. С оглед на координация между органите на местна власт, е необходимо отчетът да бъде изготвен, утвърден от кмета и представен за обсъждане и приемане от Общинския съвет не по-късно от срока за изпращане на годишния отчет в АУЕР. Приетият от Общинския съвет отчет е част от базата данни на Общината за състоянието на енергийното потребление. За осигуряване на публичност на годишния отчет, след приемането му, същият се публикува на интернет страницата на Общината.

X. ОЦЕНКА НА ОБЩИНСКАТА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ И БИОГОРИВА

За оценка на изпълнението на настоящата Програма ще се ползват следните критерии:

- Степен на оползотворяване на достъпния потенциал на Общината за производство на енергия от възобновяеми източници;
- Наличие на работеща общинска система за управление на потреблението на енергия;
- Наличие на работеща общинска система за контрол на инвестиционните проекти на територията на общината за съответствие със съществените изисквания на чл. 20 от Закона за енергията от възобновяеми източници;
- Наличие на работеща информационна система за енергията от възобновяеми източници, насочена към населението на Общината;
- Стимулиране изграждането на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници върху покривните конструкции на сгради - общинска собственост, както и на частни сгради;
- Използване на слънчева енергия за производство на топла вода за битово горещо водоснабдяване в сгради – общинска собственост, където има целогодишно потребление на топла вода.
- Изграждане на системи за улично осветление в населените места с използване на енергия от възобновяеми източници, като алтернатива на съществуващото улично осветление, когато това е икономически обосновано;
- Стимулиране на частни инвеститори за производство на енергия от възобновяеми източници.

Оценката на изпълнението на Програма се извършва на два етапа: междинен и окончателен.

Докладът за междинната оценка на изпълнението на Краткосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Кубрат за периода 2023 – 2026 г., датата на отчитане трябва да съдържа данни и

Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.

оценка на изпълнението на програмата, оценка на слабите и силните страни на изпълнението, предложения за актуализация на програмата с оглед подобряване на резултатите през следващия междинен период и на развитието на технологиите, ако това е необходимо. Всяка актуализация на Програмата става с решение на Общинския съвет, прието по реда на приемане на програмата.

Докладът за окончателна оценка на ефекта от изпълнение на програмата трябва да съдържа информация за постигнатия ефект върху крайното потребление на енергия в Общината и препоръки за следващия програмен период.

XI. ЗАКЛЮЧИТЕЛНА ЧАСТ

Ако с конкретен годишен отчет се установи съществено забавяне в изпълнение на тази Програма, Общинският съвет може да поиска и извънпрограмен отчет и анализ, с оглед предприемане на неотложни мерки за подобряване на изпълнението.

Настоящата програма е отворена и в нея може да се правят допълнения и изменения, продиктувани от интересите на Общината, както и от настъпили впоследствие пазарни и нормативни промени.

**Настоящата програма е разработена на основание чл. 10, ал. 1 от ЗЕВИ и е
приета с Решение на Общински съвет – Кубрат № от**

.....

Приложение 1: Коефициенти за превръщане на енергоносител в получена енергия

Енергиен носител	kJ	кг.н.е	kWh
1 кг. кокс	28 500	0,676	7,917
1 кг. антрацитни въглища	17 200-30 700	0,411-0,733	4,778 - 8,528
1 кг. брикети кафяви въглища	20 000	0,478	5,556
1 кг. черен лигнит	10 500-21 000	0,251-0,502	2,917 - 5,833
1 кг. кафяви въглища	5 600 -10 500	0,134-0,251	1,556 - 2,917
1 кг. нефтоносен шист	8 000-9 000	0,191-0,215	2,222 - 2,500
1 кг. Торф	7 800 -13 800	0,186-0,330	2,167 - 3,833
1 кг. торфени брикети	16 000-16 800	0,382-0,401	4,444 - 4,667
1 кг. остатъчно тежко течно гориво (тежко дизелово гориво)	40 000	0,955	11,111
1 кг. леко течно гориво	42 300	1,01	11,75
1 кг. моторно гориво (бензин)	44 000	1,051	12,222
1 кг. керосин	40 000	0,955	11,111
1 кг. втечен нефтен газ	46 000	1,099	12,778
1 кг. природен газ	47 200	1,126	13,1

**Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми
източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.**

1 кг. втечен природен газ	45 190	1,079	12,553
1 кг. дърво (25% влажност)	13 800	0,33	3,833
1 кг. дървени пелети/брикети	16 800	0,401	4,667
1 кг. Отпадъци	7 400 -10 700	0,177-0,256	2,056-2,972
1 MJ получена топлина	1000	0,024	0,278
1 kWh електрическа енергия	3 600	0,086	1

Краткосрочна програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Кубрат 2023-2026 г.

Приложение 2: Референтни стойности на коефициента на екологичен еквивалент на енергоресурси и енергия (източник: Наредба Е-РД-04-2/2016г.)

Вид енергиен ресурс/енергия	Коефициент на екологичен еквивалент fi
	g CO ₂ /kWh
Промислен газьол, петрол и дизел	267
Мазут	279
Природен газ	202
Пропан-бутан	227
Черни каменни въглища	341
Лигнитни/кафяви каменни въглища	364
Антрацитни въглища	354
Брикети	351
Дървени пелети, брикети и дърва	43
Топлина от централизирано топлоснабдяване	290
Електричество	819