

# ОБЩИНА КОТЕЛ

гр. Котел 8970, пл. Възраждане № 1  
тел: 0453/423-36, факс: 0453/425-40, e-mail: [kmet@kotel.bg](mailto:kmet@kotel.bg)  
<http://www.kotel.bg/>

---

ПРОЕКТ  
НА

## ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА КОТЕЛ ЗА ПЕРИОДА 2023 – 2033 ГОДИНА



ОБЩИНА КОТЕЛ  
2023 ГОДИНА

## СЪДЪРЖАНИЕ

1	Въведение.	6
2.	Основание за разработване на Програмата.	6
3.	Цел и приоритети на Програмата.	6
3.1	Цел.	7
3.2	Приоритети.	7
4.	Приложимо национално законодателство и Директиви на ЕС.	8
5.	Взаимодействие и връзки с други общински планове и програми.	9
6.	Профил на Община Котел.	10
6.1.	Географско местоположение, площ, брой населени места, население.	10
6.1.1.	Административни граници.	10
6.1.2.	Населени места .	12
6.1.3.	Население.	12
6.1.4.	Обобщени данни за Община Котел-площ, гъстота на населението, населени места.	13
6.2.	Релеф.	13
6.3.	Климат.	14
6.4.	Поземлен ресурс по вид територии.	14
6.5	Сграден фонд на Община Котел.	15
6.5.1.	Общинска собственост.	15
6.5.1.1	Общински сгради.	16
6.5.2.	Приложени енергоспестяващи мерки в т.ч. и от ВИ в Община Котел.	18
6.5.3.	Частна собственост.	21
6.5.3.1.	Жилищни сгради.	21
6.5.3.2.	Сгради в сектора за услуги и туризъм.	22
6.6.	Икономически профил на Община Котел.	23
6.6.1.	Обобщени данни за промишлеността.	23
6.7.	Транспорт.	25
6.8.	Селско стопанство.	26
6.9.	Външна осветителна уредба.	28
6.9.1.	Баланс на изразходваната енергия за външни осветителни уредби.	29
7.	Оценка на потенциала за използване на ВЕИ по видове ресурси.	30
7.1.	Състояние на ВЕИ сектора в Р.България.	30
7.1.1.	Слънчева енергия - фотоволтаични системи за производство на електрическа енергия.	31
7.1.1.1.	Анализ на теоретичния потенциал.	32
7.1.1.2.	Слънчева енергия - слънчево – колекторни системи за производство на гореща вода за битови нужди.	33
7.1.1.3.	Приложение на слънчева енергия - слънчево – колекторни системи за БГВ.	34
7.2.	Вятърна енергия.	34
7.3.	Водна енергия.	36
7.4.	Геотермална енергия .	37
7.5.	Енергия от биомаса.	38
7.6.	Използване на енергията от възобновяеми източници.	38
7.7.	Реализирани инвестиционни проекти за производство на енергия от ВИ.	39

8.	Възможности за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива.	40
8.1.	Дългосрочни политики разпределени по целеви групи на въздействие.	40
8.1.1.	Сграден фонд на Община Котел.	40
8.2.	Системи за улично и парково осветление.	41
8.3.	Жилищна инфраструктура – частна собственост.	41
8.4.	Частна собственост.	42
9.	Избор на мерки, заложи в националните програми за развитие на употребата на енергия от ВЕИ.	42
9.1	Административни мерки.	42
9.2.	Технически мерки.	43
9.3.	Финансово – технически мерки.	43
9.4.	Основни източници за финансиране на Дългосрочната Програма.	44
9.4.1.	Източници за осигуряване на безвъзмездно финансиране.	45
9.4.2.	Собствени средства от общинския бюджет.	47
10.	Проекти.	48
10.1	Планирани проекти за оползотворяване на енергия от ВИ в периода 2023 – 2033 г.	48
10.2	Прогнозни стойности на проектите за ВЕИ и разпределение по периоди на изпълнение.	51
11.	Наблюдение и оценка на реализираните проекти. Индикатори за наблюдение.	53
12.	Заключение.	57
13.	Използвани документи и източници на информация.	58

### Списък на използваните съкращения

EPBD	Директива за енергийните характеристики на сградния фонд.
PV/T	Фотоволтаична/термална система.
PVIGIS	Фотоволтаична информационно система.
REECCL	Кредитна линия за енергийната ефективност в домакинствата.
SCOP	Сезонната енергийната ефективност при режим на отопление.
AUER	Агенция за устойчиво енергийно развитие.
БГВ	Битово горещо водоснабдяване.
ВЕЦ	Водноелектрическа централа.
БФП	Безвъзмездна финансова помощ.
ВИ	Възобновяеми източници.
ВЕИ	Възобновяем енергиен източник
ВтЕЦ	Вятърна електрическа централа.
ГРЕ	Годишни работни единици.
ДГ	Детска градина.
ДПЕ	Децентрализирано производство на енергия.
ЕБВР	Европейска банка за възстановяване и развитие.
ЕЕ	Енергийна ефективност.
ЕЕС	Електроенергийна система.
ЕРП	Електроразпределително предприятие.
ЕС	Европейски съюз.
ЕФРР	Европейски фонд за развитие на регионите.
ЕФРСР	Европейски фонд за развитие на селски райони.
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие.
ЗВ	Закон за водите.
ЗЕ	Закон за енергетиката.
ЗЕВИ	Закон за енергията от възобновяеми източници.
ЗЕЕ	Закон за енергийната ефективност.
ЗЗТ	Закон за защитените територии.
ЗООС	Закон за опазване на околната среда.
ЗУТ	Закон за устройство на територията.
ЗЧАВ	Закон за чистотата на атмосферния въздух.
ИКТ	Информационни и комуникационни технологии.
ИПИ	Институт за пазарна икономика.
КЕВР	Комисия за енергийно и водно регулиране.
КЕП	Крайно енергийно потребление.
КЛЕЕВЕИ	Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници.
МЕ	Министерство на енергетиката.
МОСВ	Министерство на околната среда и водите.
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството.
НДФЕ	Национален доверителен екофонд.
НЕК	Национална електрическа компания.
НПДЕВИ	Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници.

НПЕЕМЖС	Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.
НСИ	Национален статистически институт.
ОП	Оперативна програма.
ОПМ	Общинска пътна мрежа.
ОС	Общински съвет.
ПГ	Парникови газове.
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда.
РИОСВ	Регионална инспекция по околна среда и води.
СИ	Съвместно изпълнение.
СТЕ на ЕС	Схема за търговия с емисии на Европейския съюз.
ТБС	Търгуеми бели сертификат.
ФЕ	Фотоволтаична енергия.
ФЕЕВИ	Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници.
ФЕЦ	Фотоволтаична електроцентрала.
<b>Мерни единици</b>	
°K	Градус Келвин.
°C	Градус Целзий.
GJ	Гигаджаул.
GWh	Гигават час.
Ktoe	Килотон нефтен еквивалент.
kV	Киловолт - мерна единица за електрическо напрежение.
kW	Киловат - мерна единица за електрическа мощност.
kW/h	Киловат час.
kW/год.	Киловата годишно.
kWh/m <sup>2</sup>	Киловат час на квадратен метър.
kWp	Киловат пик - мощност на фотоелектричен модул при стандартни условия.
l/s	Литра в секунда.
m/s	Метра в секунда.
MW	Мегават - мерна единица за електрическа мощност.
MWh	Мегават час - мерна единица за енергия 1 MWh = 3,6 GJ = 0,0860 toe.
t	Тон.
toe	Тон нефтен еквивалент 1 toe = 11,63 MWh, нестандартна мерна единица за енергия.
MWh/год.	Мегават часа годишно.

## **1. ВЪВЕДЕНИЕ.**

Традиционните източници на енергия, които масово биват използвани в Р. България и по-конкретно в нашите домове, в бизнеса и за транспорт, спадат към групата на изчерпаемите и невъзобновяеми природни ресурси – твърди горива (въглища, дърве-сина), течни и газообразни горива (нефт и неговите производни – бензин, дизел и про-пан-бутан; природен газ). Имайки предвид световната тенденция за повишаване на енергийното потребление, опасността от енергийна зависимост не трябва да бъде под-ценявана. От друга страна високото производство и потребление на енергия води до екологични проблеми и по-конкретно до най-сериозната заплаха, пред която е изправен светът, а именно климатичните промени.

Поради тези причини се налага и преосмислянето на начините, по които се произвежда и консумира енергията. В отговор на нарастващото потребление, покачващите се цени на енергията, високата зависимост от вноса на енергийни ресурси и климатичните промени, идват възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) – слънце, вятър, вода, биомаса и др.

Производството на енергия от възобновяеми енергийни източници има много екологични и икономически предимства. То не само ще доведе до повишаване на сигурността на енергийните доставки, чрез понижаване на зависимостта от вноса на нефт и газ, но и до намаляване на отрицателното влияние върху околната среда, чрез редуциране на въглеродните емисии и емисиите на парникови газове. Производството на енергия от ВЕИ допринася и за подобряване на конкурентоспособността на предприятията, както и възможността за създаване на нови такива, като по този начин се насърчават и иновациите, свързани с производството на енергия от възобновяеми източници (ВИ) и биогорива.

Приносът на Република България за изпълнението на общите европейски енергийни цели се осигурява чрез:

- ❖ Намаляване на първичното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007 – 27,89 %;
- ❖ Намаляване на крайното енергийно потребление в сравнение с базовата прогноза PRIMES 2007 – 31,67 %;
- ❖ 27,09 % дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия;
- ❖ Най – малко 15 % междусистемна електроенергийна свързаност.

## **2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ НА ПРОГРАМАТА.**

Настоящата дългосрочна програма е разработена на основание разпоредбите на Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ). Той регламентира правата и задълженията на органите на изпълнителната власт и на местното самоуправление, при провеждането на политиката в областта на насърчаването на производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници. Според чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от ЗЕВИ и вземайки предвид приоритетите и целите заложи в Националния план за действие за енергията от възобновяеми източници (НПДЕВИ), кметовете на общини са задължени да разработят общински дългосрочни програми за използването на енергията от ВИ.

### **3. ЦЕЛ НА ПРОГРАМАТА.**

Националната политика за насърчаване на производството на енергия от ВИ има следните цели:

- Насърчаване развитието и използването на технологии за производство и потребление на енергия, произведена от ВИ;
- Насърчаване развитието и използването на технологии за производство и потребление на биогорива и други възобновяеми горива в транспорта;
- Диверсификация на енергийните доставки;
- Повишаване капацитета на малките и средните предприятия (МСП), производителите на енергия от ВИ и производителите на биогорива;
- Опазване на околната среда;
- Създаване на условия за постигане устойчиво развитие на местно и регионално ниво.

#### **3.1 Цел и приоритети на Програмата.**

Общинската Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива 2023-2030 г. е съобразена с плановете за развитие на Югоизточен район за планиране, както и с географските, климатичните и демографските особености на Община Котел.

Основна цел на Програмата е насърчаване използването на енергия от ВИ.

- Подобряване енергийното управление на територията на общината;
- Смяна на горивната база за локалните отоплителни системи с възобновяеми източници;
- Въвеждане на локални източници на възобновяема енергия (слънчеви колектори, фотоволтаици, геотермални източници, използване на биомаса, в т.ч. преработка на отпадъци).

#### **3.2 Приоритети.**

На ниво Община, провежданите политики, приоритети и поставените дългосрочни цели, са следните:

**Приоритет № 1: Намаляване на консумацията на доставена енергия в общинския сграден фонд, чрез прилагане на ВЕИ.**

Дейности: Реализация на проекти за енергийно ефективно саниране на общинския сграден фонд в съответствие с приетата „Програма за ЕЕ на Община Котел в периода 2021 – 2030 г.“, при оценяване на възможностите за използване на енергия от ВИ за всеки конкретен проект.

Цели:

- Намаляване на консумацията на доставена енергия в общинските сгради, чрез използване на ВЕИ, съчетано с реално понижение на емисии CO<sub>2</sub>;
- Постигане на класове на енергопотребление на санираните общински сгради, в съответствие с изискванията на Наредба № 7/2004 г. „За енергийна ефективност в сгради“.

Очаквани резултати:

- Намаляване на количествата доставена енергия;
- Намаляване емисиите от CO<sub>2</sub> (въглероден диоксид);
- Подобряване на екологичното състояние в Община Котел;
- Подобен комфорт на обитаване в сгради с въведени ВЕИ.

**Приоритет № 2: Намаляване на консумацията на доставена енергия от системите за УО и ПО, чрез прилагане на ВЕИ.**

Дейности: Реализация на проекти за енергийно-ефективно обновяване на системите за УО и ПО в съответствие с „Програма за ЕЕ на Община Котел в периода 2021 – 2030 г.“, при паралелното оценяване на възможностите за използване на енергия от ВИ за всеки конкретен проект.

Цел: Намаляване на консумацията на доставена енергия в системи за УО и ПО чрез използване на ВЕИ, съчетано с реално понижение на емисии CO<sub>2</sub>.

Очаквани резултати:

- Намаляване на годишния разход на доставена енергия;
- Намаляване емисиите от CO<sub>2</sub> (въглероден диоксид);
- Подобряване на екологичното състояние на Община Котел;
- Подобряване на градската среда.

**Приоритет № 3: Намаляване на консумацията на доставена енергия в частния сектор (жилищен и стопански), чрез използване на ВЕИ.**

• Дейности:

• Провеждане на целенасочени политики от страна на Община Котел за разясняване на ползите от въвеждане на системи използващи ВЕИ в жилищни сгради, производствени сгради и сгради за обществено обслужване, посредством провеждане на обществени дискусии и информационни кампании;

• Създаване на консултативни групи по въпросите на ЕЕ и ВЕИ, съвместно с търговците с енергия (Задължени лица по ЗЕЕ) с цел облекчаване на административните процедури, при наличие на реален инвестиционен интерес за изграждане на съоръжения за използване на ВЕИ.

• Очаквани резултати:

- Намаляване на годишния разход на доставена енергия от населението и бизнеса;
- Намаляване на емисиите CO<sub>2</sub> (въглероден диоксид);
- Подобряване на екологичното състояние в Община Котел;
- Подобряване на градската среда.

**4. ПРИЛОЖИМО НАЦИОНАЛНО ЗАКОНОДАТЕЛСТВО И ДИРЕКТИВИ НА ЕС.**

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

- ❖ Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);
- ❖ Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ);
- ❖ Закон за енергетиката (ЗЕ);
- ❖ Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- ❖ Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- ❖ Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);
- ❖ Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);
- ❖ Закон за чистотата на атмосферния въздух;
- ❖ Закон за управление на отпадъците;
- ❖ Закон за горите;



- ❖ Закон за водите;
- ❖ Закон за рибарство и аквакултурите;
- ❖ Закон за почвите;
- ❖ Закон за опазване на земеделските земи;
- ❖ Наредба № РД-16-1117 от 14 октомври 2011 г. за условията и реда за издаване, прехвърляне, отмяна и признаване на гаранциите за произход на енергията от възобновяеми източници;

- ❖ Наредба № РД-16-869 от 2 август 2011 г. за изчисляването на общия дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

- ❖ Наредба № РД-16-558 от 8 май 2013 г. за набирането и предоставянето на информация чрез Националната информационна система за потенциала, производството и потреблението на енергия от възобновяеми източници в Република България;

- ❖ Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия;

- ❖ Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи;

- ❖ Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството.

С Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския Парламент и на Съвета от 30.05.2018 година е прието изменение на двете главни директиви, касаещи сградната енергийна ефективност. С измененията е поставена основата на краткосрочно (до 2030 г.), средносрочно (до 2040 г.) и дългосрочно (до 2050 г.) планиране на политиките на ЕС и страните членки в следните, особено важни направления:

- ❖ Намаляване на емисиите парникови газове в края на 2030 година с 50 до 55 % спрямо 1990 година;

- ❖ Въвеждане в експлоатация на жилищни сгради и сгради за обществено обслужване (ново строителство) с близко до нулата потребление на енергия;

С Директива (ЕС) 2018/844 на Европейския Парламент и на Съвета от 30.05.2018 година е прието изменение на двете главни директиви, касаещи сградната енергийна ефективност. С измененията е поставена основата на краткосрочно (до 2030 г.), средносрочно (до 2040 г.) и дългосрочно (до 2050 г.) планиране на политиките на ЕС и страните членки в следните, особено важни направления:

- ❖ Намаляване на емисиите парникови газове в края на 2030 година с 50% до 55 % спрямо 1990 година;

- ❖ Въвеждане в експлоатация на жилищни сгради и сгради за обществено обслужване (ново строителство) с близко до нулата потребление на енергия;

- ❖ Постигане на оптимални енергийни характеристики на съществуващия сграден фонд при изпълнение на основен ремонт и обновяване, като при възможност и доказана икономическа целесъобразност, стремежът е сградите да покриват изискванията за близко до нулата потребление на енергия.

Основен инструмент за реализация на политиките на ЕС и на всяка една страна член се явява именно прилагането на икономически оправдани технологии за оползотворяване на ВЕИ, както в сградите ново строителство, така и в съществуващия сграден фонд.

## **5. ВЗАИМОДЕЙСТВИЕ И ВРЪЗКИ С ДРУГИ ОБЩИНСКИ ПЛАНОВЕ И ПРОГРАМИ.**

Настоящата Дългосрочна Програма ще се изпълнявана в синхрон с цялостаната политика на Община Котел за устойчиво развитие. Определянето на основните политики следва да е формулирано в няколко основополагащи документа, като:

а/ План за интегрирано развитие на Община Котел (ПИРО) за периода 2021-2027 год., приет с Решение № 238/29.03.2021 год. на Общински съвет.

Съгласно ПИРО, възприетият и приложен подход за интегрирани действия, следва да доведе до следните очаквани резултати от прилагането на ПИРО на община Котел за периода 2021–2027 г., а именно: „Подобрена енергийна ефективност на публичните и частните сгради в зоните за въздействие“.

б/ Програма за енергийна ефективност на Община Котел за периода 2021 – 2030 г., приета с Решение № 149/30-09.2020 г. на Общински съвет Котел. В Програмата е заложен Приоритет 3 „Оползотворяване на възобновяемите енергийни източници“, със заложена специфична цел „Повишаване дела на енергията от ВЕИ, използвана в публичния сектор“, както и приетите конкретни мерки към нея, а именно:

- инсталиране на системи използващи възобновяеми енергийни източници в сгради - общинска собственост (соларни, фотоволтаични инсталации, термопомпи, биомаса);
- разработване и прилагане на мерки за въвеждане на хибридно улично осветление;

в/ Програма за опазване на околната среда за периода 2021-2028 година, приета с Решение № 502/31.08.2022 год. на Общински съвет:

Опазването и възстановяването на основните компоненти на околната среда са определящи дейности на Програмата, в която се определят конкретните мерки и подходи за устойчивото развитие на околната среда на базата на съществуващото състояние и очакваното развитие на икономиката и инфраструктурата на общината. Мерките и използваните практики за тяхното реализиране е свързано с гарантирането на: „Изграждане на нисковъглеродна енергийна система в Общината, прилагане на мерки за енергийна ефективност в жилищни и обществени сгради.

г/ Програма за управление на отпадъците на територията на Община Котел за периода 2021-2028 год., приета с Решение № 478/30.06.2022 год.

д/ Стратегия за управление и разпореждане с общинската собственост в Община Котел за периода 2019 – 2023 год., приета с Решение № 28/19.12.2019 год. на ОС.

## **6. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА КОТЕЛ.**

### **6.1. Географско местоположение, площ, брой населени места, население.**

Община Котел е район от ниво LAU 2, според класификацията на териториалните единици за статистически цели, прилагана от Евростат и използваща териториалния обхват на районите, като основа за провеждане на европейската политика за регионално развитие. Тя попада в териториалния обхват на Югоизточния район за планиране (ЮИРП) (NUTS 2), който е част от района от ниво 1 (NUTS 1)

Община Котел заема североизточната част на област Сливен. С площта си от 857,32 km<sup>2</sup> е на 3-то място сред 4-те общини на областта, което съставлява 24,21% от територията на областта.

#### **6.1.1. Административни граници :**

- на северозапад – Община Антоново, Област Търговище;
- на север – община Омуртаг, Област Търговище;
- на североизток – Община Върбица, Област Шумен;
- на изток – Община Сунгурларе, Област Бургас;
- на юг – Община Стралджа, Област Ямбол;
- на югозапад – Община Сливен.



### 6.1.2. Населени места.

В състава на Община Котел се включват 22 населени места. Община Котел е една от съставните общини на Област Сливен.

Таблица 1

Населено място	Населението към IX.2022	Площ на землището (в км <sup>2</sup> )	Населено място	Населението към IX.2022	Площ на землището (в км <sup>2</sup> )
Боринци	120	22,786	Нейково	202	76,205
Братан	10	65,224	Орлово	174	6,315
Градец	4576	46,099	Остра могила	137	18,561
Дъбова	14	6,877	Пъдарево	537	21,454
Жеравна	335	52,989	Седларево	36	16,662
Катунище	29	15,058	Соколарци	447	5,225
Кипилово	417	83,573	Стрелци	327	31,414
Котел	5304	131,519	Тича	902	52,871
Малко село	544	6,981	Топузево	94	3,859
Медвен	165	79,224	Филаретово	604	7,758
Мокрен	904	78,701	Ябланово	3121	28,727

Източник: НСИ <https://www.nsi.bg/bg>; <https://bg.wikipedia.org/>

Съгласно параграф първи от Допълнителните разпоредби на Наредба № 7 за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони на МРРБ (Обн. ДВ. бр.3 от 13.01.2004г., изм. ДВ. бр.21 от 01.03.2013г.) според съществуващия брой на населението им, градовете се категоризират, както следва:

- гр. Котел попада в категорията „много малки градове“ (до 10 000 жители).
- 10 от селата: с. Жеравна, с. Кипилово, с. Малко село, с. Мокрен, с. Нейково, с. Пъдарево, с. Соколарци, с. Стрелци, с. Тича и с. Филаретово са в категорията „малки села“ (250 - 1000 жители).
- Останалите села на територията на община Котел: с. Боринци, с. Братан, с. Дъбова, с. Катунище, с. Медвен, , с. Орлово, с. Остра могила, с. Седларево, с. Топузево и с. Ябланово, попадат в категорията „много малки села“ (до 250 жители).

### 6.1.3. Население

Съгласно данните на НСИ за последното преброяване на населението на Община Котел през 2017 година, същото възлиза на 18 291 души.

В Таблицата по-долу представяме адресно регистрираните по постоянен и по настоящ адрес лица в Община Котел към 31.12.2022 год., по данни на ГРАО.

Таблица 2

№	Населено място в Община Котел	ЕКАТТЕ	Брой лица	
			Настоящ адрес	Постоянен адрес
1	гр.Котел	39030	5806	4950
2	с. Боринци	5480	105	88
3	с. Братан	6135	38	6
4	с. Градец	17436	5555	4278
5	с. Дъбова	24270	19	8
6	с. Жеравна	29283	316	234
7	с. Катунище	36681	10	6
8	с. Кипилово	36854	431	334
9	с. Малко село	46646	960	520
10	с. Медвен	47528	100	75

11	с. Мокрен	00045	891	825
12	с. Нейково	51398	218	151
13	с. Орлово	53919	320	172
14	с. Остра могила	54300	405	123
15	с. Пъдарево	58966	525	439
16	с. Седларево	65958	17	11
17	с. Соколарци	67859	785	429
18	с. Стрелци	69821	519	308
19	с. Тича	72480	1119	829
20	с. Топузево	72833	261	85
21	с. Филаретово	76073	1166	583
22	с. Ябланово	87031	5253	3032
<b>Общо за Община Котел</b>			<b>24819</b>	<b>17486</b>

Източник: <https://www.grao.bg/tna/t41ob-15-10-2023.txt>

#### 6.1.4. Обобщени данни за Община Котел - площ, гъстота на населението и населени места към 31.12.2021 г.

Таблица 3

NUTS	EКАТТЕ	Статистическа зона	Площ кв. км	Гъстота на населението на 1 кв. км	Населени места бр.	Градове бр.	Села бр.	Кметства бр.
<b>BG342</b>	<b>SLV</b>	<b>Сливен</b>	<b>3541,6</b>	<b>50,8</b>	<b>110</b>	<b>6</b>	<b>104</b>	<b>96</b>
	SLV11	Котел	858,1	20,6	22	1	21	17
		Отн. дял %	24,21	-	20,00	16,67	20,19	17,71

Източник: НСИ <https://www.nsi.bg/bg>

#### 6.2. Релеф.

Територията на Област Сливен се характеризира с разнообразен релеф. Южно от Стара планина в територията на областта се включва част от Тунджанската хълмиста и нископланинска област, Новозагорското, Керменското и Сливенското полета. На север те се ограждат от източните склонове на Средна гора и Стара планина: Елено-Твърдишка планина (принадлежаща на средния дял на Стара планина) и част от Източна Стара планина, която от прохода Вратник се разделя на Котленско-Върбишки и Сливенски дял.

Релефа на Община Котел е планинско-котловинен, с надморска височина от 200 м. до 1128 м. Най-високо място: връх Разбойна - 1128 м. над морското равнище.

Таблица 4

№	Населено място в Община Котел	Географски координати		Надморска височина (м)
1	гр.Котел	N <sup>0</sup> 42.888	E <sup>0</sup> 26.446	643
2	с. Боринци	N <sup>0</sup> 42.934	E <sup>0</sup> 26.217	373
3	с. Братан	N <sup>0</sup> 42.985	E <sup>0</sup> 26.340	699
4	с. Градец	N <sup>0</sup> 42.793	E <sup>0</sup> 26.538	680
5	с. Дъбова	N <sup>0</sup> 42.970	E <sup>0</sup> 26.247	486
6	с. Жеравна	N <sup>0</sup> 42.833	E <sup>0</sup> 26.457	642
7	с. Катунци	N <sup>0</sup> 42.806	E <sup>0</sup> 26.505	438
8	с. Кипилово	N <sup>0</sup> 42.903	E <sup>0</sup> 26.232	424
9	с. Малко село	N <sup>0</sup> 42.978	E <sup>0</sup> 26.506	438
10	с. Медвен	N <sup>0</sup> 42.842	E <sup>0</sup> 26.557	421
11	с. Мокрен	N <sup>0</sup> 42.739	E <sup>0</sup> 26.632	363

12	с. Нейково	N <sup>0</sup> 42.812	E <sup>0</sup> 26.366	527
13	с. Орлово	N <sup>0</sup> 42.989	E <sup>0</sup> 26.465	430
14	с. Остра могила	N <sup>0</sup> 43.007	E <sup>0</sup> 26.390	641
15	с. Пъдарево	N <sup>0</sup> 42.727	E <sup>0</sup> 26.667	221
16	с. Седларево	N <sup>0</sup> 42.690	E <sup>0</sup> 26.585	455
17	с. Соколарци	N <sup>0</sup> 43.000	E <sup>0</sup> 26.511	398
18	с. Стрелци	N <sup>0</sup> 42.947	E <sup>0</sup> 26.279	537
19	с. Тича	N <sup>0</sup> 42.970	E <sup>0</sup> 26.438	326
20	с. Топузево	N <sup>0</sup> 42.995	E <sup>0</sup> 26.497	366
21	с. Филаретово	N <sup>0</sup> 42.979	E <sup>0</sup> 25.491	354
22	с. Ябланово	N <sup>0</sup> 42.985	E <sup>0</sup> 26.540	402

Източник: *Община Котел*; <https://bg.wikipedia.org/>

### 6.3. Климат.

Климатът на община Котел е умереноконтинентален с влияние на планинската климатична област - снежна зима, прохладно лято и топла продължителна есен. Често поради смесения релефен хълмисто-равнинен терен се наблюдават кратки и „болезнени“ феномени - градушки, непрогледни мъгли, дъждове, силни ветрове и др.

Средната зимна температура е около 2,5<sup>0</sup>C (средната минимална -1,2<sup>0</sup>C, средната максимална около и над 5,9<sup>0</sup>C).

Средната лятна температура е около 22,2<sup>0</sup>C (средна минимална около 16,2<sup>0</sup>C, средна максимална около 28,2<sup>0</sup>C). Средната годишна температура за Община Котел е около 12,4<sup>0</sup>C.

Годишното общо количество на валежите е 587 мм.

Таблица 5

показател	зима	пролет	лято	есен	годишна
Средна <sup>0</sup> C	2.5	11.4	22.2	13.5	12.4
Средна максимална <sup>0</sup> C	5.9	16.6	28.2	18.8	17.4
Средна минимална <sup>0</sup> C	-1.2	6.3	16.2	9.1	7.6
Количество валежи	146	148	157	136	587

Източник: [https://www.stringmeteo.com/synop/bg\\_climate.php](https://www.stringmeteo.com/synop/bg_climate.php)

Валежите са по-големи в сравнение с всички останали планини, поради положението на планината спрямо северните и северозападни нахлувания.

По отношение на ветровете, преобладават западните и северозападни ветрове, а през пролетта и зимата преобладаващи са източните ветрове. Понякога те могат да бъдат с много висока скорост. Често явление са и фьоновите ветрове.

Обобщени данни за климата в Община Котел са показани в Таблицата по-долу:

Таблица 6

Мерна единица	Средно годишно	Месец											
		I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>Средна температура</b> <sup>0</sup> C	12,4	1,2	2,8	5,9	11,6	16,6	20,6	23,2	22,9	18,8	13,4	8,2	3,5
<b>Средна максимална температура</b> <sup>0</sup> C	17,4	4,4	6,6	10,6	17,1	22,2	26,2	29,2	29,2	25,2	19,0	12,2	6,8
<b>Средна минимална температура</b> <sup>0</sup> C	7,6	-2,6	-1,1	1,4	6,3	11,1	14,8	17,0	16,7	13,8	8,8	4,7	0,1
<b>Средни валежи</b> мм	587	46	41	31	50	67	66	54	37	32	43	61	59
<b>Най-висока регистрирана температура</b> <sup>0</sup> C	38	16	20	27	27	32	35	38	37	35	28	22	18
<b>Най-ниска регистрирана температура</b> <sup>0</sup> C	-17	-15	-17	-8	-2	2	7	8	10	5	...	-10	-13

<b>Средна продължителност на деня</b>													
часове	12.7	10	11.1	12.4	13.9	15.2	15.9	15.5	14.4	12.9	11.5	10.3	9.8
<b>Среден брой дни над 32 °С</b>													
дни	19	...	...	...	...	...	2	7	8	1	...	...	...
<b>Среден брой дни под 0 °С</b>													
дни	69	22	15	11	1	...	...	...	...	...	...	34	13
<b>Среден брой дъждовни дни</b>													
дни	56	4	4	3	6	6	5	4	2	2	4	6	5
<b>Средна относителна влажност</b>													
%	68	77	74	69	66	66	63	57	55	60	69	79	79
<b>Средна точка на оросяване</b>													
°С	5	-3	-2	...	4	8	12	13	12	9	7	5	...

Източник: [https://www.stringmeteo.com/synop/bg\\_climate.php](https://www.stringmeteo.com/synop/bg_climate.php)

#### 6.4. Поземлен ресурс по вид територия.

Както бе упомената в т.б.1, територията на Община Котел обхваща 857.32 км<sup>2</sup>, което представлява 24,2% от площта на област Сливен 3 544 км<sup>2</sup> (на трето място сред четирите общини в областта), 4,33% от територията на Югоизточен район и 0,77% от тази на страната.

Най-голяма част от територията на Община Котел се заема от горските територии – 541,91 км<sup>2</sup> или 63,21%. Следват ги земеделските земи – 265,75 км<sup>2</sup> или 31,00%. На трето място са урбанизираните територии – 16,89 км<sup>2</sup> или 1,97% от общата територия. На четвърто място са защитените територии с площ от 7,28 км<sup>2</sup> или 0,85%. На пето място са нарушените територии - само 1,05 км<sup>2</sup> или 0,12%.

Таблица 7

№	Вид територия	площ		%
		ха.	км <sup>2</sup>	
1.	Урбанизирани територии	1688,91	16,89	1,97
2.	Земеделски територии	26575,86	265,75	31,00
3	Територия на транспорта	1425,89	14,26	1,66
4.	Горски територии	54191,19	541,91	63,21
5.	Територия, заета от води и водни обекти	356,52	3,57	0,42
6.	Защитени територии	728,42	7,28	0,85
7.	Нарушени територии	105,51	1,05	0,12
8.	Непоказано	659,80	6,60	0,77
<b>Общо за Община Котел</b>		<b>85732,1</b>	<b>857,32</b>	<b>100%</b>

Източник: Национален статистически институт <https://www.nsi.bg/bg>

#### 6.5. Сграден фонд на Община Котел.

##### 6.5.1. Общинска собственост.

Общинската собственост в Котел е представена от общинска публична и общинска частна собственост, като общата им площ е 11 794,4 ха., съставляваща 12 % от територията на общината.

Общинската публична собственост възлиза на 7 167,1 ха. или 7,3 % от площта на общината. Според Закона за общинската собственост в нея влизат местните пътища, улици, площи, обществени паркинги и зелени площи; сградите с административно, здравно, образователно, културно и спортно предназначение; мрежите и съоръженията от техническата, транспортната съобщителна и инженерно-защитна системи в частта обслужваща територията на общината; водни обекти и водностопански съоръжения и системи; общински гори.

Съгласно чл. 3, ал. 3 от Закона за общинската собственост (ЗОС), всички останали движими и недвижими вещи на общината, представляват частна общинска собственост. Тя обхваща площ от 4 627,3 ха. или 4,7% от територията на общината.

Анализът на собствеността на Община Котел е продиктувана от преценка на възможността, в каква степен същата може да бъде използвана за инсталиране на системи за производство на енергия от ВЕИ. Този анализ е в пълен унисон с целите, заложиени в Програмата за енергийна ефективност на Община Котел за периода 2021 – 2030 год., приета с Решение № 149/30-09.2020 г. на Общински съвет Котел, както и тези, заложиени в Стратегията за управление и разпореждане с общинската собственост в Община Котел за периода 2019 – 2023 год., приета с Решение № 28/19.12.2019 год. на Общински Съвет – Котел, а именно:

- Специфична цел 2: Активно използване възможността за финансиране на общинската собственост посредством реализацията на проекти със средства от европейските фондове и програми, и
- Приоритет 2: Привличане на максимални средства от Държавата и европейските фондове и програми, необходими за модернизация и изграждане на нови обекти-общинска собственост, особено в областта на инфраструктурата, образованието, здравеопазването, социалните дейности, спорта и екологията.

#### 6.5.1.1. Общински сгради.

- Сгради – лечебни и здравни заведения.

Таблица 8

NUTS	ЕКАТТЕ	Статистически зони	Болнични заведения						Лечебни заведения за извънболнична помощ					
			Общо		Многопрофилни болници		Специализирани болници-реабилитация		Общо		Диагностично-консултативни центрове		Медицински центрове	
			бр.	легла	бр.	легла	бр.	легла	бр.	легла	бр.	легла	бр.	легла
BG342	SLV	Сливен	6	1005	3	851	3	154	49	6	3	-	12	6
	SLV11	Котел	1	55			1	55	1				1	
<b>Относителен дял %</b>			17	5			33	17	2				8	

Източник: НСИ към 31.12.2021 <https://www.nsi.bg/bg>

- Сгради – детски градини.

Таблица 9

NUTS	ЕКАТТЕ	Статистическа зона	Самостоятелни детски градини	Детски учители	Деца		
					общо	в целодневни групи	в полудневни групи
BG342	SLV	Сливен	60	471	6119	4777	1342
	SLV11	Котел	6	40	409	305	104
<b>Относителен дял %</b>			10%	8%	7%	6%	8%

Източник: НСИ към 31.12.2022 <https://www.nsi.bg/bg>



Таблица 10

Населено място	ЕКАТТЕ	Наименование	Адрес
с. Ябланово	87031	ДГ "Слънчо"	ул. "Христо Ботев" № 9А
с. Пъдарево	58966	ДГ "Вела Пеева"	Е-майл: cdg_padarevo@abv.bg
гр. Котел	39030	ДГ "Дъга"	ул. "Гавраил Кръстев" № 22
с. Кипилово	36854	ЦДГ "Детелина"	ул. "А. Кипиловски" № 1
с. Мокрен	00045	ДГ "Слънце"	ул. "Стойко Божилчев" № 9
с. Филаретово	76073	ДГ "Радост"	ул. "Георги Димитров" № 28А

Източник: НСИ <https://www.nsi.bg/bg>

- **Сгради – образователна система.**

Таблица 11

Населено място	ЕКАТТЕ	Наименование	Адрес
гр. Котел	39030	СУ "Г. С. Раковски"	ул. "А. Белопахов" № 1
с. Пъдарево	58966	ОУ "Г. С. Раковски"	ул. "Никола Инджов" № 13
с. Мокрен	00045	ОУ "Хр. Ботев"	ул. "Петър Николов" № 2
с. Градец	17436	ОУ "Кап. Петър Пармаков"	ул. "Д. Ганев" № 57 А
с. Тича	72480	ОУ "Христо Ботев"	ул. "Г. Димитров" № 46
с. Филаретово	76073	ОУ "д-р Петър Берон"	ул. "Г. Димитров" № 5
с. Ябланово	87031	ОУ "Н. Й. Вапцаров"	ул. "Н. Й. Вапцаров" № 45
с. Стрелци	69821	ОУ "Димитър Камбуров"	Website: oustreltsi.com
с. Кипилово	36854	ОУ "Св. св. Кирил и Методий"	ул. "Васил Левски" № 25

Източник: НСИ <https://www.nsi.bg/bg>

- **Сгради – социални дейност.**

Таблица 12

Населено място	ЕКАТТЕ	Наименование	Адрес
гр. Котел	39030	Център за настаняване от семеен тип за лица с увреждания.	ул. „Еленица“ № 4
гр. Котел	39030	Център за социална рехабилитация и интеграция.	ул. "Изворска" № 21
гр. Котел	39030	Център за работа с деца на улицата.	ул. "Изворска" № 21
гр. Котел	39030	Дневен център за стари хора.	ул. "Проф. Павлов" № 8
гр. Котел	39030	Домашен социален патронаж.	ул. Хаджи Къна Боева" № 2
гр. Котел	39030	Център за подкрепа и личностно развитие.	Е-майл: kalas60@abv.bg

Източник: НСИ <https://www.nsi.bg/bg>

- **Сгради – читалища, библиотеки, музей.**

Таблица 13

Населено място	ЕКАТТЕ	Наименование	Адрес
гр. Котел	39030	Народно читалище „Съгласие-Напредък 1870"	пл. „Възраждане“ № 4
с. Градец	17436	Народно читалище „Надежда 1869"	ул. „Димитър Ганев“ № 44
с. Жеравна	29283	Народно читалище „Единство 1870"	п.к. 8988
с. Тича	72480	Народно читалище „Просвета 1870"	ул. „Г. Димитров" № 20

с. Кипилово	36854	Народно читалище „Анастас Кипиловски 1909”	ул. „Васил Левски” № 55
с. Малко село	46646	Народно читалище „Светлина 1952”	п.к. 8981
с. Медвен	47528	Народно читалище „Извор 1882”	п.к.8987
с. Мокрен	00045	Народно читалище „Просвета 1919”	ул.„Георги Аврамов” № 20
с. Пъдарево	58966	Народно читалище „Пробуда 1928”	п.к.8992
с. Филаретово	76073	Народно читалище „Васил Левски 1973”	п.к.8982
с. Ябланово	87031	Народно читалище „ Възраждане 1954”	ул.„Освобождение”
с. Нейково	51398	Народно читалище „Изгрев 1928”	ул. „Васил Левски” № 2
с. Стрелци	69821	Народно читалище „Пробуда 1953”	п.к. 8995
с. Боринци	5480	Народно читалище „Никола Вапцаров 1953”	п.к.8999
с. Орлово	53919	Народно читалище „Васил Левски 2003”	п.к.8989
гр. Котел	39030	Исторически музей	пл. „Възраждане” № 3
с. Жеравна	29283	Експозиция на Исторически музей - Котел	
с. Медвен	47528	Експозиция на Исторически музей - Котел	
гр. Котел	39030	Природонаучен музей	парк „Изворите“
гр. Котел	39030	Общинска библиотека „Петър Матеев”	Св.Св. Кирил и Методий 13

Източник: Община Котел <https://kotel.bg/kultura/narodni-chitalishta/>

- **Сгради – спортни.**

Таблица 14

Населено място	ЕКАТТЕ	Наименование	Адрес
гр. Котел	<b>39030</b>	Национално училище за фолклорни изкуства "Филип Кутев" – Котел Обект: Зала за обща физическа подготовка	ул. "Георги Захариев" № 2
гр. Котел	<b>39030</b>	Национално училище за фолклорни изкуства "Филип Кутев" – Котел. Обект: Игрище.	ул. "Георги Захариев" № 2
гр. Котел	<b>39030</b>	Национално училище за фолклорни изкуства "Филип Кутев" – Котел. Обект: Игрище.	ул. "Георги Захариев" № 2

Източник: [http://mpes.government.bg/Pages/Registers/sports\\_objects.aspx](http://mpes.government.bg/Pages/Registers/sports_objects.aspx)

### 6.5.2. Приложени енергоспестяващи мерки в Община Котел – характеристики.

В Приложение А представяме обобщена Справка за приложените енергоспестяващи мерки, в т.ч. и от ВИ, към 31.12.2023 год. в Община Котел.

(Виж Приложение А)

**ОБОБЩЕНА СПРАВКА ЗА ПРИЛОЖЕНИ ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ КЪМ 31.12.2023 ГОД. В ОБЩИНА КОТЕЛ**

Наименование	Населено място	Година на въвеждане в експлоатация	Кадастрален идентификатор	Тип сертификат	Клас актуално състояние	Клас след ЕСМ	Номер на сертификата	Дата на издаване на сертификата	Крайна дата на валидност на сертификата	ЗП, м <sup>2</sup>	Разг.застр. площ, м <sup>2</sup>	Отопляема площ, м <sup>2</sup>	Отопляем обем, м <sup>3</sup>
1	2	3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
<b>УЧИЛИЩА</b>													
ОУ "Христо Ботев"	с. Тича	1937		C*	G		043MET004	2.6.2010		784.00	1499.00	1499.00	5084.00
ОУ "Кап Петър Пармаков"	с. Градец	1936		C*	G		043MET003	2.6.2010		339.00	953.10	624.00	2278.00
ОУ "Н.Й.Вапцаров"	с. Ябланово	1954		C*	F		043MET006	2.6.2010		2507.00	5100.00	4876.00	18866.00
ОУ "Петър Берон"	с. Филаретово	0		C*	G	B	120ENP025	18.6.2012	19.6.2015	978.00	2467.00	1918.00	5785.00
НУФИ	гр. Котел	1986		C*	F	C	187МБР015	25.1.2013	25.1.2016	2983.00	9793.00	8695.00	26273.00
<b>ЧИТАЛИЩА</b>													
НЧ "Просвета-1870"	с. Тича	1965		C*	G	B	120ENP024	18.6.2012	19.6.2015	403.00	879.00	841.00	2902.00
<b>МНОГОФУНКЦИОНАЛНА СПОРТНА ЗАЛА</b>													
МФСпортна зала	гр. Котел	2020	39030.501.1659.14	H*	A		327АРК299	6.8.2020	6.8.2026	0	958.60	948.00	0
<b>ОБЩЕЖИТИЕ</b>													
Общезитие	гр. Котел	0		C*	G	B	120ENP023	18.6.2012	19.6.2015	461.00	1734.00	1273.00	2975.00
<b>УЛИЧНО И ПАРКОВО ОСВЕТЛЕНИЕ</b>													
ВИО на гр. Котел	гр. Котел	0						22.1.2020 г.		0	0	0	0

Продължение

Наименование	Населено място	Година на въвеждане в експлоатация	Кадастрален идентификатор	Обем на охл., m <sup>3</sup>	Потребна енергия акт. състояние, kWh/m <sup>2</sup>	Потребна енергия след ЕСМ, kWh/m <sup>2</sup>	Първична акт. състояние, kWh/m <sup>2</sup>	Първична след ЕСМ, kWh/m <sup>2</sup>	Емисии CO <sub>2</sub>	Генерирани CO <sub>2</sub> след ЕСМ, т./год	Потребна енергия акт. състояние, kWh/год.	Потребна енергия след ЕСМ, kWh/год.	Спестена потребна енергия, kWh/год.
1	2	3	4	15	16	17	18	19	20	21	22	23	24
<b>УЧИЛИЩА</b>													
ОУ "Христо Ботев"	с. Тича	1937		0	240	81.88	255	89	8	6.51	359760.00	122742.00	237018.00
ОУ "Кап Петър Пармаков"	с. Градец	1936		0	358	180.39	383	197	6	5.31	223392.00	112569.00	110823.00
ОУ "Н.Й.Вапцаров"	с. Ябланово	1954		0	185	120.73	197	129	17	15.70	902060.00	588711.00	313349.00
ОУ "Петър Берон"	с. Филаретово	0		0	366	53.78	435	98	38	28.51	701988.00	103160.00	598828.00
НУФИ	гр. Котел	1986		0	221	102.31	283	161	965	657.81	1921595.00	889637.00	1031958.00
<b>ЧИТАЛИЩА</b>													
НЧ "Просвета-1870"	с. Тича	1965		0	406	70.75	439	83	6	3.20	341446.00	59506.00	281940.00
<b>МНОГОФУНКЦИОНАЛНА СПОРТНА ЗАЛА</b>													
МФСпортна зала	гр. Котел	2020	39030.501.1659.14	0	86	86.00	118	0	14	14	81528.00	81528.00	0
<b>ОБЩЕЖИТИЕ</b>													
Общжитие	гр. Котел	0		0	446	105.98	639	253	79	63.71	567758.00	134917.00	432841.00
<b>УЛИЧНО И ПАРКОВО ОСВЕТЛЕНИЕ</b>													
ВИО на гр. Котел	гр. Котел	0		0	0	0	0	0	0	0	0	103830.00	465847.42
С* - съществуваща сграда													
Н* - нова сграда													

### 6.5.3. Частна собственост.

#### 6.5.3.1. Жилищни сгради.

Жилища, местонамиране и начин на обитаване в Община Котел към 31.12.2021 год.

Таблица 15

2021								
Общо			Обитавани			Необитавани		
Общо	градовете	селата	Общо	градовете	селата	Общо	градовете	селата
Общо	Общо	Общо	Общо	Общо	Общо	Общо	Общо	Общо
9549	2802	6747	5562	1846	3716	3987	956	3031

Източник: НСИ <https://www.nsi.bg/bg>

Разпределение на наличната жилищна площ в Община Котел.

Таблица 16

ЕКАТТЕ	Статистическа зона Община	Полезна площ – м <sup>2</sup>		
		Общо- м <sup>2</sup>	Жилищна- м <sup>2</sup>	Спомагателни- м <sup>2</sup>
SLV11	Община Котел	678040	571679	106361

Разпределение на жилищните сгради по вид и местонамиране в Община Котел към 31.12..2021 год.

Таблица 17

(брой)					
Общо					
Общо	Къща	Жилищен блок, кооперация	Сграда от смесен тип	Общежитие	Вила
8644	8236	19	3	23	210
В градовете					
Общо	Къща	Жилищен блок, кооперация	Сграда от смесен тип	Общежитие	Вила
2327	2086	18	1	6	167
В селата					
Общо	Къща	Жилищен блок, кооперация	Сграда от смесен тип	Общежитие	Вила
6317	6150	1	2	17	43

Източник: НСИ <https://www.nsi.bg/bg>

Жилищни сгради по периоди на построяване в Община Котел към 31.12.2021.година.

Таблица 18

(брой)							
2021							
Общо	до края на 1959	от 1960 до 1969	от 1970 до 1979	от 1980 до 1989	от 1990 до 1999	от 2000 до 2009	от 2010 до 2021
8644	2654	1813	1721	1252	570	342	292

Източник: НСИ <https://www.nsi.bg/bg>

### 6.5.3.2. Сгради в сектора на услугите и туризма.

Община Котел притежава богато природно и културно – историческо наследство, което допринася за развитие на туризма.

Територията на общината е екологично чист район и предлага неограничени възможности за развитие на екологичен туризъм, а също така планински, рекреативен и селски туризъм. Богатството от културни паметници, традиции и събития предлагат неограничени възможности за осъществяване на културно – познавателен туризъм.

Основните ресурси, които общината може да използва за осъществяване на различни форми на туризъм са природните ресурси и забележителности, архитектурно – историческите паметници на културата, археологическите паметници, традициите в занаятите и фолклора.

Списък на места за настаняване към 31.12.2022 год. по населени места, са представени в таблицата по-долу.

Таблица 19

населено място	ЕКАТТЕ	тип на МН	общ брой	стай	легла
гр. Котел	39030	стай за гости	6	16	38
		къща за гости	12	57	87
		мотел	1	9	25
		семеен хотел	3	47	113
		<b>Общо за гр. Котел</b>	<b>22</b>	<b>129</b>	<b>263</b>
с. Жеравна	29283	стай за гости	1	3	6
		къща за гости	28	147	315
		хотел	1	23	46
		<b>Общо за с. Жеравна</b>	<b>30</b>	<b>173</b>	<b>367</b>
с. Катунци	36681	къща за гости	4	36	96
		семеен хотел	1	20	44
		<b>Общо за с. Катунци</b>	<b>5</b>	<b>56</b>	<b>140</b>
с. Кипилово	36854	къща за гости	2	8	18
		стай за гости	2	7	28
		<b>Общо за с. Кипилово</b>	<b>4</b>	<b>15</b>	<b>46</b>
с. Медвен	47528	стай за гости	1		9
		къща за гости	1	4	10
		бунгала	1	16	32
		семеен хотел	2	19	50
		<b>Общо за с. Медвен</b>	<b>5</b>	<b>39</b>	<b>101</b>
с. Боринци	5480	къща за гости	1	5	10
с. Градец	17436	семеен хотел	1	9	18
с. Нейково	51398	къща за гости	1	5	15
с. Тича	72480	къща за гости	1	9	18
с. Ябланово	87031	семеен хотел	2	18	32
<b>Общо за Община Котел</b>			<b>72</b>	<b>458</b>	<b>1010</b>

Източник: Национален туристически регистър на места за настаняване.  
<https://ntr.tourism.government.bg/CategoryzationAll.nsf/mn.xsp>

Таблица 20

Търговски обекти за хранене и развлечения в Община Котел към 31.12.2022 год.

вид на търговския обект	населено място	ЕКАТТЕ	категория	общо брой	капацитет места
Ресторант	гр. Котел	39030	1-ва	2	150
	гр. Котел	39030	2-ра	2	200
	гр. Котел	39030	3-та	1	60
	с. Жеравна	29283	2-ра	3	100

	с. Жеравна	29283	3-та	1	32
	с. Градец	17436	1-ва	1	
	с. Катунце	36681	2-ра	1	70
	с.Медвен	47528	2-ра	1	
Кафе-сладкарница	с. Жеравна	29283	1-ва	1	20
	с.Ябланово	87031	1-ва	1	37
Заведение за бързо обслужване	гр. Котел	39030	1-ва	7	190
	гр. Котел	39030	3-та	1	50
	с.Жеравна	29283	2-ра	2	89
	с.Кипилово	36854	3-та	1	50
	с.Ябланово	87031	1-ва	1	
Питейно заведение	гр.Котел	39030	1-ва	4	60
	гр. Котел	39030	3-та	1	148
<b>Общо за Община Котел</b>				<b>27</b>	<b>1256</b>

Източник: Национален туристически регистър на места за настаняване.  
<https://ntr.tourism.government.bg/CategoryzationAll.nsf/mn.xsp>

## 6.6. Икономически профил на Община Котел.

### 6.6.1. Обобщени данни за промишлеността.

Икономическото развитие на Община Котел е сериозно засегнато от развиващите се през последните години негативни процеси в страната. Структуроопределящите производства в общината са свили дейността си и не работят ритмично. Приходите на общината от продажби на продукцията на предприятията са най-ниски в цялата Сливенска област. Структуроопределящите производства са текстилната и шивашката промишленост, дърводобивната и дърво-преработващата промишленост. Все по-голямо значение придобива туризма като структуро-определящ отрасъл в общината. Важно значение има селското и горското стопанство. Текстилната и шивашката промишленост е представена от предприятията: "Инкотекс" АД за производство на мебелни и декоративни тъкани; ТПК "Котленски край" за производство на килими, теници и други.; „Еленица“ АД – шивашко предприятие за производство на работно и камуфлажно облекло.

Дърводобивната и дървопреработващата промишленост е представена от фирмите ☐ "Демет паркет"- с. Тича - добив и дървопреработване, производство на паркет и фурнир; „Зеленич“ ЕАД – Котел - дърводобив и дървопреработване, производство на греди и заготовки; „Сайганица“ ЕАД – Кипилово – дърводобив; „Бида“ АД – дървопреработване и производство на дъски, мебелни детайли и паркет.

Предприемаческата дейност определя преобладаващата част на оборота на общината. Около 80% от икономически активните фирми са насочили дейността си в бързоликвидни отрасли като търговия и обществено хранене, предимно на семейни начала и използват различни форми на самонаемане. Едва 20% от всички работещи фирми извършват дейност в областта на производството. Проучването на бизнес средата показва, че докато търговските фирми реализират почти 100% от оборота си в града и общината, то производствените предприятия разширяват регионалния обхват на пазарите си в национален и международен мащаб.

В таблицата по-долу представяме данни за текущото развитие на икономика на Община Котел. Към

Таблица 21

Показател	Към 31.12...	Мерна единица	Стойност	Класация
<b>Икономика</b>				
Брой предприятия опериращи в Община Котел.	2021	брой	414	-
Нетни приходи от продажби на нефинансовите	2021	млн.лв	58.9	185/265

предприятия.				
Приходи от износ на нефинансовите предприятия.	2021	млн.лв	9.8	142/265
Произведена продукция в предприятията.	2021	х.лв	32,278	-
Произведена продукция на човек от населението.	2021	лв/човек	2055	-
Добавена стойност по факторни разходи 2019-2021 год.		млн.лв	11.5	199/265
Добавена стойност по факторни разходи на човек от населението.	2021	лв./чов.	648.00	249/265
Разходи за придобиване на ДМА 2018-2021 год.		млн.лв	5,7	-
Общо разходи за ДМА 2018-2021 год.		млн.лв	18,2	-
<b>Инвестиции</b>				
Изплатени средства по европейските фондове за периода 2007 – 06.2023 год.		млн.лв	21,7	-
Изплатени средства по европейските фондове на глава от населението за периода 2007 – 06.2023 год.		млн.лв	1229.00	
<b>Пазар на труда</b>				
Средна брутна месечна заплата на наетите.	2021	лв./мес.	964.00	210/265
Брой наети по трудово и служебно правоотношение.	2021	бр.	1 890	131/265
Брой на заетите в групата от 15-64 години.	2021	бр.	3575	-
Коефициент на безработица.	2022	%	29.00	252/265
Коефициент на заетост на населението на възраст 15-64 години.	2022	%	36,3	252/265
Дял на населението на 7 и повече години с висше образование.	2021	%	8.00	233/265
Дял на населението на 7 и повече години с основно и по-ниско образование	2021	%	59,5	258/265
Дял на наетите в преработващата промишленост.	2021	%	24.00	-
Брой на наетите в общественния сектор	2020	брой	1148	-
Брой търговски дружества с дял на Община Котел	2021	брой	2	-
<b>Местни финанси</b>				
Собствени приходи на общината на глава от населението.	2022	лв./чов.	357,00	-
Общински приходи	2022	млн.лв	22.6	-
Дял на собствените приходи в разходите на общината.	2022	%	14	-
Общински разходи на човек от населението.	2022	лв./чов.	1425.00	-
Индекс на данъчната ставка.	2022	%	37.8	-
Целева субсидия за капиталови разходи.	2023	млн.лв	1,98	-
<b>Екология</b>				
Образуван битов отпадък на глава от населението.		кг/човек	160.00	-
<b>Източник:</b> Институт за пазарна икономика <a href="https://265obshtini.bg/muns/4">https://265obshtini.bg/muns/4</a>				

През 2021 год., на територията на Община Котел са осъществявали дейност 414 броя фирми, които са реализирали нетните приходи от продажби в размер на 58,9 млн. лв. по текущи цени, или 1.51% от нетните приходи за областта. Стойността на произведената про-



дукция в по текущи цени е в размер на 32 278 хил.лв., или 1.25% от общата за областта. През отчетната 2021 год., разходите за придобиване на ДМА възлизат на 5,7 млн.лв., което представлява 2,55% от разходите за Област Сливен. Брой на заетите лица в групата от 15-64 години възлиза 3575 души за 2021 год.

Според последните официални данни на Института за пазарна икономика (ИПИ) към 08.12.2023 г., в Котел работят 3695 души, чиято средна месечна заплата възлиза на 964 лв. Ако бъде възприета идеята за преотстъпване на една пета от постъпленията от данък общ доход, се очаква собствените приходи на Община Котел да нараснат с 851 хил. лв. Това е увеличение с 26.8% спрямо сегашните 3174 хил. лв.

## 6.7. Транспорт.

Пътната мрежа на територията на община Котел включва всички пътища на територията ѝ. Съгласно Закона за пътищата, те се делят на Републикански и местни. Местните пътища са общински и частни, отворени за обществено ползване, които осигуряват транспортни връзки от местно значение и са свързани с републиканските пътища или улиците.

В границите на населените места и селищните образувания, има улична мрежа, която е изключение на трасетата на Републиканските пътища, преминаващи през съответните населени места и селищни образувания, са общинска собственост.

В границите на Община Котел, мрежа включва второкласни и третокласни Републикански пътища, които осигуряват връзките ѝ с останалите центрове на развитие в областта и района, както и общински пътища, допълващи транспортното обслужване на населените места, провеждайки ежедневните комуникации между тях и осигуряващи лесен достъп на населението до административния център.

През общината преминават частично 7 пътя от *Републиканската пътна мрежа* на България с обща дължина 114,3 km:

Републикански път I-7	от км. 219,4 до км. 230,4	11,0 км.
Републикански път II-48	от км. 17,6 до км. 62,7	45,1 км.
Републикански път III-484	от км. 0 до км. 24,8	24,8 км.
Републикански път III-488	от км. 0 до км. 4,8	4,8 км.
Републикански път III-706	от км. 8 до км. 21,2	13,2 км.
Републикански път III-7006	от км. 7,3 до км. 17,6	10,3 км.
Републикански път III-7306	от км 17,5 до км 22,6	5,1 км.

### Списък на общинските пътища на територията на община Котел

Таблица 22

№ на общински път	№ на бивш четвърто-класен път	Наименование на пътя	Вид на настилката	Дължина / км /
SLV 1003	IV – 48031	II-48 (м. "Ловен дом") – III-7006 (Медвен)	асфалтобетон	4,8
SLV 1004	IV – 48032	II-48 (Котел – Градец) – Жеравна – SLV 1005 (м. "Моллов мост")	асфалтобетон	10,2
SLV 1005	IV – 48034	II-48 (м. "Катунишки мост") – Катунище - м. Моллов мост - Нейково – граница Община Сливен	асфалтобетон	20,0
TGV 2066	IV - 48022	Граница Община Омуртаг - Остра могила (от км 2,000 до км 5,000)	асфалтобетон	3,0

SLV 3001	IV – 48026	II-48 (Тича) – Братан	асфалтобетон	13,6
SLV 3006	IV – 48303	III-706 (Тича – Фила-ретово) – Орлово	асфалтобетон	3,5
SLV 2007	IV - 48307	III-706 (Филаретово) – Топузово – Соколарци	асфалтобетон	5,6
SLV 3010	IV - 48412	III-484 (Кипилово – Стара река) – Боринци	асфалтобетон	4,6
VTR 1078	IV – 53027	Граница с Община Сливен – Боринци – Стрелци – III-484 (II-48 – Кипилово)	асфалтобетон и черен път	16,0
SLV 3011	IV – 53025	VTR 1078 (Стрелци ) – Дъбова	макадам, черен път и асфалтобетон	6,0
SLV 2012	IV – 70051	I-7 (Мокрен) – Пъдарево	асфалтобетон	3,5
SLV 3013	IV – 70504	I-7 – Седларево – граница община Сливен	асфалтобетон	9,0
SLV 1002	IV – 48028 48411(1)	II-48 (Котел) – м. "Зеленич" – Кипилово	асфалтобетон макадам	24,5
SLV 3008	IV – 48408	III-484 (II-48 – Кипилово) - Радинка	черен път	5,6
SLV 3009	IV – 48411(2)	SLV 1005 (Нейково) - SLV 1002 (м. "Зеленич")	макадам и черен път	9,0
SLV 3013	МП1	SLV 1002 (Котел) – м.Чутурка	асфалтобетон макадам и черен път	4,35
<b>ВСИЧКО ОПМ</b>				<b>143,25</b>

Източник: Община Котел

Пътищата от IV-класната пътна мрежа, която е общинска собственост, е с дължина 143,25 км.

По-голямата част от пътищата са с трайна настилка, но тя е износена и наличните габарити, укрепителни и защитни съоръжения в повечето случаи не отговарят на съвременните изисквания.

Основен проблем при общинските пътища е, че поради липса на средства не се планират достатъчно финанси за ремонт и поддръжка. Маркировката и знаковото стопанство са в лошо състояние и затрудняват движението и ориентацията.

## 6.8. Селско стопанство

Селското стопанство е основен отрасъл на икономиката в Община Котел. Природо-климатичните условия и преобладаващият планински релеф, предопределят структурата на селскостопанските дейности.

Съгласно Отчетен Доклад за дейността на Областна дирекция "Земеделие" - Сливен за 2022 год., общините в областта могат се разделят на 4 групи:

- Сливен – 45 бр. земища, попада в индустриално-аграрна група, с най-голямо значение за промишлеността в областта и с голям дял в аграрния сектор, преобладаваща равнина част, попадаща в нитратно уязвими зони, 19 бр. земища попадат в планинска част.

- Нова Загора – 33 бр. земища, аграрно-индустриална група, с най-голям дял в аграрния сектор и със значителен дял в промишлеността, преобладаваща равнинна част – 3 бр. земища попадат в необлагодетелствани райони - лошопочвени.

- Котел – 22 бр. земища, основно аграрна насоченост, с тенденция към намаляване дела на индустриалния сектор и повишаване дела на аграрния, 14 бр. земища попадат в планински райони и 6 бр. са в необлагодетелствани райони – лошопочвени.

- Твърдица–10 бр. земища, аграрни насоченост, с тенденция към намаляване дела на индустриалния сектор и повишаване дела на аграрния, от земищата 7 бр. са в планински райони и 2бр. са в необлагодетелствани райони –лошопочвени.

Броят на регистрираните земеделски стопани в Община Котел показваме в таблицата по-долу.

Таблица 23

Община	2018 г. /бр/	2019 г. /бр/	2020 г. /бр/	2021 г. /бр/	2022 г. /бр/
Всичко за област Сливен:	<b>4 124</b>	<b>3951</b>	<b>3824</b>	<b>3751</b>	<b>3575</b>
Община Сливен	2 704	2 589	2 502	2 444	<b>2338</b>
Община Нова Загора	567	546	537	533	<b>520</b>
<b>Община Котел</b>	<b>555</b>	<b>525</b>	<b>506</b>	<b>495</b>	<b>450</b>
<b>Отн. дял % спрямо Област Сливен</b>	<b>13.45%</b>	<b>13.29%</b>	<b>13.23%</b>	<b>13.19%</b>	<b>12.28%</b>
Община Твърдица	<b>298</b>	<b>291</b>	<b>279</b>	<b>279</b>	<b>267</b>

Източник: Отчетен Доклад а дейността на Областна дирекция “Земеделие ”- Сливен за 2022 год.

Броят на земеделските производители след 2018 година рязко намалява. Това отчасти се дължи на икономическата криза, обхванала европейските страни. В същото време, в Община Котел се отбелязва увеличение на засетите площи, което е резултат от комасацията на земята, както и от уедряването на стопанствата, което е предпоставка за въвеждане на модерна механизация при обработката на земята и отглеждането на селскостопански животни.

Земеделските стопанства и категориите използвана земеделска площ в Община Котел към 2022 г. по данни на Министерството на земеделието и храните, показваме в таблицата по-долу.

Таблица 24

вид	брой стопанства	площ (ха)
ИЗП на открито	<b>723</b>	<b>17 667</b>
Обработваема земя	332	2 451
Зърнено-житни култури	184	1 071
Зърнено-бобови култури	10	14
Технически култури	101	727
Ягоди, пресни зеленчуци и цветя	20	16
Други култури на обработваема земя	235	623
Семейни градин	251	8
Постоянно затревени площи	655	14 996
Трайни насаждения	147	212

Източник: МЗХ <https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/>

Планинското и полупланинското земеделие са подложени на огромен икономически натиск, което застрашава селищата от обезлюдяване. Община Котел съдейства за развитието на селското стопанство, като отдава обработваема земя под наем на стопаните и предоставя пасища за стопанисване, като по този начин стимулира икономически планинското земеделие за съхраняването на важните пасищни системи и местните породи. Открива се възможност за екологично земеделие. Това създава предпоставки и за бъдещо развитие на селския туризъм в района. Съпътствани с подходящо агроекологично обучение и финансиране по агроекологичните схеми, местното растениевъдство и животновъдство могат да станат стабилен източник на доходи на база на екологичните задължения.

Вложен труд в годишни работни единици (ГРЕ) от постоянно заетата и сезонната работна сила в Община Котел към 2022 год. е както следва:

Таблица 25

Отчетна Единица/Община	Вложен труд - брой ГРЕ				
	Общо бр.	Постоянно заета работна сила (бр.)			Сезонна работна сила (временно наети и изпълнители по договори) (бр.)
		Общо (бр.)	Семейна работна сила (бр.)	Несемейна работна сила (бр.)	
<b>Котел</b>	<b>632</b>	<b>602</b>	<b>480</b>	<b>122</b>	<b>30</b>

Източник: МЗХ <https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/>

В животновъдството се наблюдава тенденция на увеличаване броя на едрите преживни животни, като в същото време се запазва отглеждането на кози, овце, пчелни семейства и други - типични за района. В ход е модернизация на фермите и окрупняване на стадата, което води до по-голяма ефективност на дейността на стопанствата. Характерното за свинете и птиците е, че те се отглеждат главно в домашни условия - задните дворове.

Таблица 26

Разпределение на животновъдните стопанствата по видове и категории животни в Община Котел към 31.12.2022 год.

вид	брой стопанства	брой животни
Говеда и биволи	207	6551
Крави и биволици	202	4495
Кози	71	3249
Кози майки и млади женски кози за разплод	70	3100
Овце	141	21056
Овце майки и млади женски овце за разплод	140	19145

Източник: МЗХ <https://www.mzh.government.bg/bg/statistika-i-analizi/>

## 6.9. Външна осветителна уредба.

Състоянието на осветителната уредба в Община Котел е крайно недостатъчно за покриване на съвременните норми. На много места между осветителите има дървесна растителност или монтирани пътни знаци. Поради ниската степен на защита на осветителя и недостатъчната поддръжка, те са силно замърсени. В резултат на това, коефициентът им на полезно действие е значително под нормативните стойности - 0.5÷0.6, а светлоразпредели-

телните криви силно се различават от проектните. Това се отразява на реалната степен на осветеност на уличното платно и води до значителна неравномерност, далеч от нормативните изисквания. По-голямата част от осветителните тела са напълно амортизирани. Пусковите им устройства се задействат със закъснение и водят до увеличени енергийни загуби. Управлението им се извършва от касети, чрез предварително настроени часовникови механизми. Поради високите експлоатационни разходи, породени от голямата отдалеченост на устройствата, пренастройването им е сведено до два пъти годишно – за летен и зимен режим, което е крайно неефективно от енергийна гледна точка.

Кабелната мрежа е въздушна – единична и двойна, изградена с алуминиеви кабели, като на много места е амортизирана и води до чести аварии. Стълбовете са с рогатки – единични, двойни или тройни, чиято дължина варира. В повечето случаи се използва само една от тях, а на места осветители въобще не са монтирани.

На територията на гр. Котел, към 2022 год. са обследвани следните типове улици с характеристики, отразени в таблицата по-долу:

Таблица 27

Наименование/тип улица	Вид	Светлинен клас	Широчина	ленти
			метри	брой
Ул.Васил Левски	събирателна улица	M5	10.2	2
Ул.Г.С.Раковска	събирателна улица	M5	7.2	2
Ул.Кирил и Методи	обслужваща улица	M5	5.1	2
Ул.Стара планина	Обслужваща улица	M5	6.2	2

Източник: Обследване за енергийна ефективност - улично осветление на гр. Котел

Техническите и енергийните характеристики на съществуващите и използвани улични осветители в град Котел към 2022 год. са дадени в Таблица 28.

Таблица 28

Вид осветител	Мощност		Загуби в ПРА		Обща мощност на осветителя	Брой осветителни тела	Обща инсталирана мощност	Клас на ефективност
	W	%	W	W				
Осветител НЛВН*	100	20%	20,0	120	115	13,80	B	
Осветител НЛВН	50	20%	10,0	60	215	12,90	B	
Осветител с ЖЛ*	125	20%	25,0	150	85	12,75	B	
Луминисцентна лампа	18	20%	3,6	21,6	96	2,07	B	

НЛВН\* - Натриева лампа високо налягане

ЖЛ\* - Живачна лампа

Източник: Обследване за енергийна ефективност - улично осветление на гр. Котел

### 6.9.1. Баланс на използваната енергия за външната осветителна уредба.

По данни от проведеното „Обследване за енергийна ефективност - улично осветление на гр. Котел“ към 2022 год., съществуващото състояние на осветителната система на гр. Котел води до значителен преразход на електроенергия. За да бъдат намалени разходите за осветление, общинското ръководство е въвело ограничения за закупуване на

осветители с голяма мощност и се монтират осветители, които не отговарят на изискванията за външно улично осветление. По този начин работата на осветителната система е сведена до минимум и не се изпълняват никакви изисквания за нормативна осветеност на улиците. Включването на осветлението е изцяло субективно и зависи от режимите, които са зададени от поддържащия персонал. Те не винаги са подбрани да съответстват на оптималния годишен ход на залезите и изгревите. При този режим на експлоатация, средногодишното натоварване на системата за осветление е по-ниска от нормираната годишна използваемост от 4100 часа, за Р.България.

На база проведеното енергийно обследване, консумираната електрическа енергия, разходите за уличното осветление и генерираните количества CO<sub>2</sub>, са представени в таблицата по-долу.

Таблица 29

параметър	Мерна единица	Осветител НЛВН	Осветител НЛВН	Осветител ЖЛ	Осветител ЛЛ	общо
Единична мощност	W	100,0	50,0	125,0	18,0	-
Обща мощност, вкл. загубите от 20%	W	120,0	60,0	150,0	21,6	-
Осветители	Бр.	115	215	85	96	511
Общо инстал.мощност	KW	13,80	12,90	12,75	2,07	41,52
Работни часове - годишно	часа	3920	3920	3920	3920	
Консумирана ел.енергия-годишно	KWh/г	43275	40452	39982	6502	130211,00
Генериране емисии	tCO <sub>2</sub>	51,06	47,73	47,17	7,67	154,03
Общо разходи за осветление-годишно	BGN/г	8031,75	7507,94	7420,64	1206,86	24167,18

Източник: Обследване за енергийна ефективност - улично осветление на гр. Котел

Тенденцията в уличното осветление е да се постигне интелигентна осветителна система. Настоящото развитие на технологиите за осветление дава възможност това да се стане чрез използването на най-модерните осветителни системи, базирани на светодиоди. Използването им осигурява нисък разход на енергия, по-висока ефективност, по-дълъг експлоатационен живот и разнообразни възможности за управление. Освен изброените ползи, LED осветлението осигурява и по-голяма екологосъобразност, тъй като отделя по-малко количество отпадна топлина.

Съвременните системи за управление на уличното осветление значително допринасят за намаляване на разходите за електроенергия, обслужване и поддръжка на уредбите, както и за увеличаване на експлоатационния им срок.

За системите за улично и парково осветление, изключително приложим е подхода за изпълнение на фотоволтаични модули, комбинирани с LED осветителни елементи, както и комбиниране на фотоволтаични системи изпълнени върху общински терени, например паркинги, пазари, пешеходни зони и пътеки и др.

## 7. ОЦЕНКА НА ПОТЕНЦИАЛА ЗА ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЕИ ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ

### 7.1. Състояние на ВЕИ сектора в Р. България

Възобновяема енергия е енергията, получена от източници, които се приемат за естествено възстановяващи се или за практически неизчерпаеми, т.нар. възобновяеми ресурси – слънчевата светлина, вятъра, водните ресурси, приливите, геотермалната енергия.

По данни на НСИ [www.nsi.bg](http://www.nsi.bg) към 16.01.2023 год., електрическата енергия, произведена от възобновяеми източници, като дял от брутното потребление на електрическа енергия, представлява 18.8%. Инсталираните мощности и относителният дял по вид възобновяем източник, показваме по-долу.

Вид Възобновяем източник към 31.12.2023 г.	Енергийни обекти (бр.)	Инсталирана мощност MWp	Относителен дял %
Дървесина	2	3,05	0,05
Черна луга	1	17,2	0,30
Сметищен газ	1	0,834	0,01
Газ от пречиствателни станции за отпадни води	1	3,189	0,05
Биогаз	31	38,696	0,56
Слънчева енергия	8646	2 554,06	44,82
Вятърна енергия	193	706,395	12,52
Водна енергия	277	2 374,61	41,67
<b>Общо в страната към 31.12.2023 год.</b>	<b>9152</b>	<b>5 698,04</b>	<b>100,00</b>

Източник: <https://www.seea.government.bg/bg/registers/register-garanci>

### 7.1.1. Слънчева енергия - фотоволтаични системи за производство на електрическа енергия

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2150 часа, а средногодишният ресурс слънчева радиация е 1517 kWh/m<sup>2</sup>. Като цяло се получава общо количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година от порядъка на 13.103 ktоe. Като достъпен годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия може да се посочи приблизително 390 ktоe (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 ВЕИ 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, като Р.България е разделена на три региона в зависимост от интензивността на слънчевото греене:

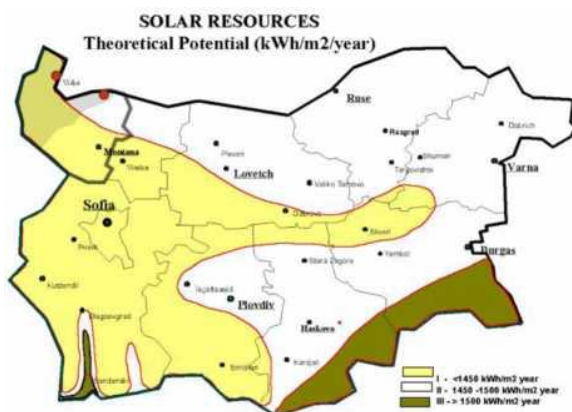
- Централен Източен регион – 40% от територията на страната, предимно планински райони. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 400 часа до 1640 часа - 1 450 kWh/m<sup>2</sup> годишно.
- Североизточен регион – 50% от територията на страната, предимно селски райони, индустриалната зона, както и част от централната северна брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 450 часа до 1750 часа - 1 550 kWh/m<sup>2</sup> годишно.
- Югоизточен и Югозападен регион – 10% от територията на страната, предимно планински райони и южната брегова ивица. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 500 часа до 1750 часа - 1 650 kWh/m<sup>2</sup> годишно.

Съгласно Решение № Ц-17 /01.07.2022 год. на КЕВР, средногодишната ефективна продължителност на работа на ФТЕЦ, осреднено за Р.България е в размер на 1380 часа, което се равнява на 1380 kWh/kWp нетно специфично производство (НСП).

При разработването на Програмата са използвани следните симулационни модели и база данни за определяне слънчевият потенциал на терена:

- PVGIS - специализиран модел, използващ съвременна методика и богата база данни за изследване на слънчевия потенциал и развитие на слънчева енергетика, разработен от Joint Research Centre на Европейската Комисия. Базата данни е съставена чрез комбинация от реално замерени стойности от 600 метеорологични станции разпръснати из Европа, с изчисления на базата на теоретичен модел на слънцегреенето върху земната повърхност.

- Карта за разпределение на теоретичния потенциал на слънчевата радиация на територията на Р.България на НПСК „Нови енергийни източници“, разработена на база интерполация на статистически данни за слънцегреенето в България за 30 годишен период.



Източник: Проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001 Техническа и икономическа оценка на ВЕИ.

Цитираните бази данни и инструменти, а така също тяхното интерпретиране и сравняване, дават достатъчно гаранции за коректността и достоверността на изходните данни.

В зависимост от това, в кой регион се намира общината, се определя интензивността на слънчевото греене и какво е средно-годишното количество слънчева радиация попадаща на единица хоризонтална повърхност ( $\text{kWh/m}^2$ ).

Като потенциал, Община Котел попада в II-ра зона, съгласно Карта №1 - Потенциал на слънчевата енергия в България. Средногодишната продължителност на слънчевото греене е от 450 ч. до 1750 ч., а дневното количество слънчева радиация при оптимален наклон на фотоволтаичните панели е 1400 до  $1500 \text{ kWh/m}^2$  годишно.

Таблица 31

Географска посока	месец											
	I	II	III	IV	V	VI	VII	VIII	IX	X	XI	XII
<b>Среден интензитет на пълната слънчева радиация по вертикални повърхности (<math>\text{W/m}^2</math>)</b>												
Север (N)	23.0	33.7	49.0	59.8	75.4	80.9	80.4	74.2	58.0	39.0	24.7	19.7
Изток (E)	40.6	54.9	73.7	76.5	102.0	111.8	114.3	118.0	93.9	63.6	41.5	34.9
Запад (W)	40.6	54.9	73.7	76.5	102.0	111.8	114.3	118.0	93.9	63.6	41.5	34.9
Юг (S)	73.0	87.2	96.1	72.4	83.9	87.9	92.6	115.2	116.2	96.4	71.8	64.0
<b>Среден интензитет на пълната слънчева радиация по Хоризонтална повърхност (<math>\text{W/m}^2</math>)</b>												
	50.6	76.5	116.5	135.0	182.9	199.0	204.7	206.8	152.0	91.7	53.7	42.3

Източник: Наредба № Е-РД-04-2/22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите.

#### 7.1.1.1. Анализ на теоретичният потенциал.

За анализ на теоритичния потенциала за производството на електрическа енергия от фотоволтаични системи на територията на Община Котел, е приложена методиката и базата данни на PVGIS (Фотоволтаична географска информационна система) - специализиран модел за изследване на слънчевия потенциал в ЕС, разработен от Joint Research Centre на Европейската Комисия - PVGIS-SARAH2, версия 5.2.

В таблицата по-долу представяме теоретичния потенциал за производството на електрическа енергия от фотоволтаични системи, при условна инсталирана мощност от 1 kWp.

Таблица 32

Населено място	Географски координати	FV технология	Наклон на панела	Годишно Производство (kWh)	Годишна радиация ( $\text{kWh/m}^2$ )	Загуби в системата (%)	Общо загуби (%)
гр.Котел	N <sup>0</sup> 42.886	кристален	33 <sup>0</sup>	1270.56	1597.05	14%	-20.04



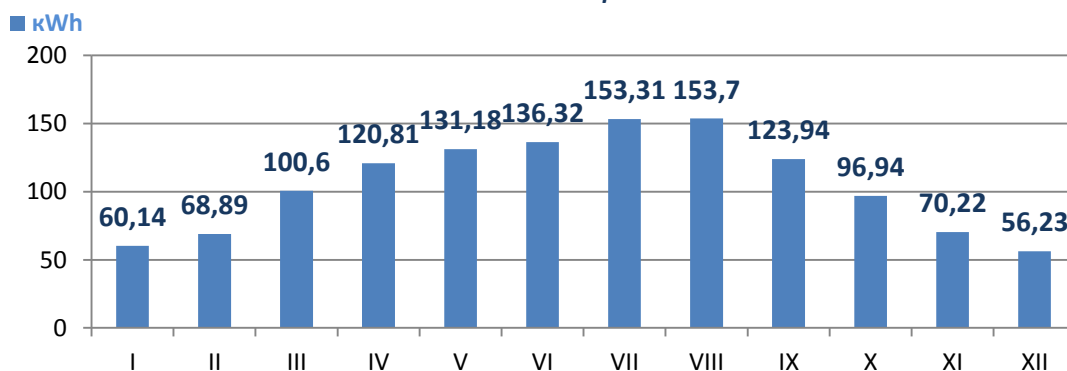
	E <sup>0</sup> 26.449	силиций					
с.Жеравна	N <sup>0</sup> 42.833 E <sup>0</sup> 26.457	кристален силиций	33 <sup>0</sup>	1301.81	1625.05	14%	-19.98
с.Нейково	N <sup>0</sup> 42.812 E <sup>0</sup> 26.366	кристален силиций	33 <sup>0</sup>	1281.30	1602.98	14%	-20.02
с.Боринци	N <sup>0</sup> 42.934 E <sup>0</sup> 26.217	кристален силиций	33 <sup>0</sup>	1230.81	1554.14	14%	-20.08
с.Остра могила	N <sup>0</sup> 43.007 E <sup>0</sup> 26.390	кристален силиций	33 <sup>0</sup>	1250.95	1570.56	14%	-20.37
с.Градец	N <sup>0</sup> 42.793 E <sup>0</sup> 26.538	кристален силиций	33 <sup>0</sup>	1249.87	1570.56	14%	-20.37

Източник: PVIGIS 2023 [https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg\\_tools/en/](https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/)

Обобщеното месечно теоретично производство на електрическа енергия от слънчева енергия (1270.56 kWh) в Община Котел е представена в графична форма, и са взети предвид данните за гр. Котел, като административен център на общината.

Графика 1

### Месечно теоритично производство на електрическа енергия - Община Котел



Източник: PVIGIS 2023 [https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg\\_tools/en/](https://re.jrc.ec.europa.eu/pvg_tools/en/)

#### 7.1.1.2 Слънчева енергия - слънчево – колекторни системи за производство на гореща вода за битови нужди.

*Активни слънчеви системи за топла вода.*

Основни елементи на всяка слънчева инсталация за производството на топлинна енергия, от чиито качества в голяма степен се определят възможностите за усвояване на слънчевата енергия са абсорбиращите елементи (слънчеви колектори), акумулиращи елементи (топлинни акумулатори), елементи за пренос на енергията (тръбни или въздуховодни системи, топлообменници, помпи и вентилатори и други) и елементи за управление на топлотехническите процеси.

Слънчевите системи за топла вода и битово горещо водоснабдяване включват слънчеви колектори, бойлер/и, помпена група, соларно управление, разширителен съд и всички допълнителни елементи, които осигуряват ефективната работа на системата. Слънчевите системи включват два основни типа колектори:

**Плоски колектори:** плоският абсорбер със селективно покритие е фиксиран в рамка между едно или двуслойно стъкло и изолационен заден панел. Използват се предимно при умерени температурни приложения (например гореща вода за битови нужди, отопление на помещения, приложения за технологични нужди)

**Вакуумно-тръбни колектори:** абсорберът със селективно покритие е херметически затворен в стъклена вакуумна тръба. Те са добри за приложения при умерени до високи тем-

ператури (гореща вода за битови нужди, отопление на помещения, приложения за технологични нужди, обикновено при 60°C до 80°C в зависимост от външната температура)

При изграждането и изпълнението на слънчево – колекторни системи за производство на гореща вода за битови нужди, следва да се спазват минималните технически критерии посочени по-долу.

Таблица 33

Минимални технически критерии	
<i>Плоски слънчеви колектори</i>	
Коефициент на абсорбция ( $\alpha$ )	$\geq 90\%$
Коефициент на емисия ( $\epsilon$ )	$\leq 6\%$
Коефициент на топлинни загуби ( $a_1$ )	$Ua_1 \leq 5 \text{ W/m}^2\text{K}$
<i>Вакуумно тръбни слънчеви колектори</i>	
Коефициент на абсорбция ( $\alpha$ )	$\geq 90\%$
Коефициент на емисия ( $\epsilon$ )	$\leq 6\%$
Коефициент на топлинни загуби ( $a_1$ )	$Ua_1 \leq 1.5 \text{ W/m}^2\text{K}$

Източник: Минимални технически изисквания за изграждане на слънчево-колекторни системи. BG16RFOP002-6.002 „Възстановяване на МСП чрез подобряване на енергийната ефективност“

### 7.1.1.3. Приложение на слънчево – колекторните системи за производство на БГВ на територията на Община Котел.

❖ Директните схеми на слънчево – колекторни системи са приложими за работа в извън отоплителен сезон, поради вероятността от замръзване на топлоносителя в системата през зимата. Последното ги прави пригодни само за сезонно обитаеми сгради или сгради при които поради спецификата им разположение през отоплителен сезон се очаква „засенчване“ на слънчевите колектори от окръжаващи сгради или растителност.

❖ Индиректните схеми на слънчево – колекторни системи са приложими за целогодишна работа. За изпълнението им са необходими по – високи специфични инвестиции (лв. за инсталиран kW). Пригодни са за приложение в детски градини, детски ясли, домове за възрастни хора, спортни обекти, болници, поликлиники и др., при които потреблението на БГВ е относително постоянно в отделните сезони.

През последните няколко години, голяма част от иновациите в областта на соларните технологии са насочени към генериране на повече електроенергия от слънчевата светлина. На лице е една сравнително нова тенденция към разработване и внедряване на системи за по-ефективно използване на енергията на слънцето, които усвояват едновременно неговата светлина и топлина. Това са комбинирани соларни системи за топлина и електроенергия (Combined Heat and Power Solar Systems, CHAPSS). Срещат се и като комбинирани PV/T (photovoltaic/thermal) системи. Определението за PV/T система е: комбинация от фотоволтаични клетки и слънчеви термо-колектори, които произвеждат електричество и топлина в една интегрирана система, от една и съща работна площ, изложена на слънцето.

## 7.2. Вятърна енергия

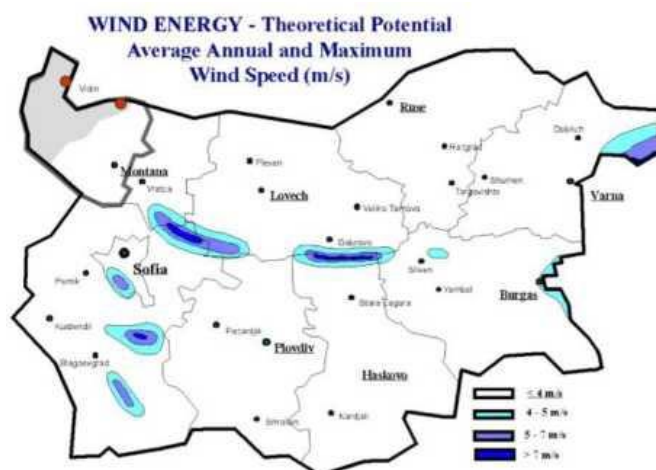
Р.България има потенциални възможности за използване енергията на ветровете. Ефективното производство на електричество от вятърна енергия зависи предимно от географските и климатичните дадености на района. Средногодишна скорост на вятъра над 6 м/сек е границата за икономическа целесъобразност на проектите за вятърна енергия. Развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорост на вятъра 3-3.5 м/сек. Средногодишната скорост на вятъра не е единствената представителна величина за оценката на вятъра като източник на енергия. За да се направят изводи за енергийните качества на вятъра, е необходимо да се направи

анализ и на плътността на въздуха и турбулентността в много точки от страната на височина 10 м. над терена.

На територията на Р.България са обособени три зони с различен ветрови потенциал, но само две от зоните представляват интерес за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия.

Зона А – зона на малко мащабната ветроенергетика. Включва Дунавската равнина и Тракия, долините на реките Струма и Места и високите полета на Западна България. Ветровият ресурс на височина 10 m е по-малко от  $100 \text{ W/m}^2$ . Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s е 900 часа, което е около 10% от часовете в годината.

Карта 2



Източник: Проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001 Техническа и икономическа оценка на ВЕИ

**Зона В** – зона на средно мащабната ветроенергетика. Включва Черноморското крайбрежие и Добруджанското плато, тънка ивица по брега на р. Дунав и местата в планините с надморска височина до 1 000 м, където плътността на енергийния поток е от 100 до  $200 \text{ W/m}^2$ . Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5-25 m/s е 4000 часа, което е около 45% от часовете в годината.

**Зона С** – зона на голямата ветроенергетика. Включва откритите планински била и върхове с надморска височина над 1000 м., а също така и вдадените в морето части от сушата (нос Калиакра и нос Емине), където средногодишната плътност на ветровия поток превишава  $200 \text{ W/m}^2$ . Средногодишната продължителност на интервала от скорости 5 - 25 m/s достига 6600 часа, което е 75% от часовете в годината.

Съгласно Картата за ветровия потенциал, Община Котел попада в **Зона В**.

Критериите, на базата на които се прави оценка на енергийния потенциал на ветровата енергия на Община Котел, са средномесечна скорост на вятъра -  $V \text{ (m/s)}$ , на 10 м. височина от повърхността и плътност на енергийния поток ( $\text{W/m}^2$ ), които показваме в таблиците по-долу.

Таблица 34

Среден ветроенергиен поток ( $\text{W/m}^2$ ) в Област Сливен (Зона В):

МЕТЕО станция	Надморска височина	Височина над повърхността (м)			
		10 м	25 м	50 м	100 м
Сливен	275	Среден енергиен поток ( $\text{W/m}^2$ )			
		498 $\text{W/m}^2$	724 $\text{W/m}^2$	934 $\text{W/m}^2$	1181 $\text{W/m}^2$
		Ветрови потенциал по сезони, в % от средногодишния:			
		Зима	Пролет	Лято	есен
		42	19	20	19

Източник: Дирекция "Енергийна ефективност и опазване на околната среда", Министерство на икономиката и енергетиката

Полезен ветрови потенциал, като процент от общия потенциал при различна скорост на вятъра в Област Сливен (Зона В):

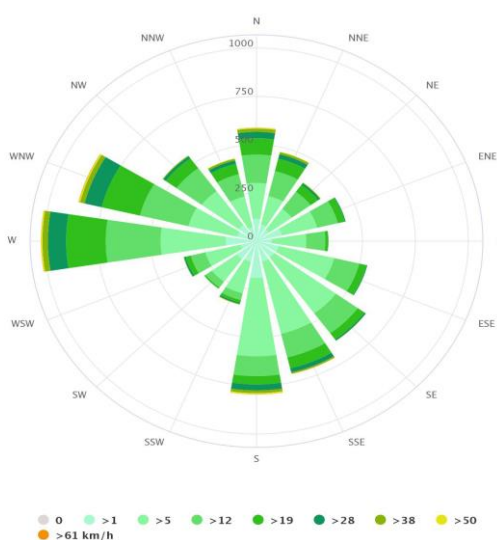
Таблица 35

МЕТЕО станция	Скорост на вятъра( m/s)					
	3,5-40	4,5-40	5,5-40	3,5-7,5	4,5-11,5	5,5-11,5
Сливен	98	98	97	15	23	31

Източник: Владислава Георгиева – Дирекция "Енергийна ефективност и опазване на околната среда", Министерство на икономиката и енергетиката.

Към анализа на ветровия потенциал прилагаме Карта „Роза на ветровете“, характерна за Община Котел.

Карта 3



### 7.3. Водна енергия.

Водните ресурси в Община Котел са представени от няколко реки, които са от водосборния басейн на Черно море и множество карстови извори, които се използват за водоснабдяване. Котленските извори са вторите по големина карстови извори в България с дебит 550 л./сек. На територията на града и района, от планинския връх (свързващ Котел с Тиченско-Омурташкия район) „Сухи Дял“, извират две основни реки, преминаващи през града: Сухойка и Глогова. При село Градец, се вливат в река Гола Камчия, която е един от ръкавите на река Луда Камчия, вливаща се в язовир „Камчия“.

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 и дебит (m<sup>3</sup>/s)*.

Водният ресурс на Община Котел се влияе от непостоянния речен режим и ограничените валежи през летните месеци.

Съгласно данните от Таблица 30, приложената към настоящата Дългосрочна Програма, изградените в Р.България към 31.12.2023 г., водно-електрически централи са 277 бр., с инсталирана мощност - 2374,61 MWp, и е произведена електроенергия в размер на 2 534 205,14 MWh.

Характеристика на потенциала на водните ресурси, преминаващи през територията на Община Котел показваме в таблицата.

Таблица 36

Река/име	Дължина км.	Дебит m <sup>3</sup> /s	Водосбор km <sup>2</sup>	Надморска височина(м.)	
				начало	в края
р. Голяма Камчия	199,0	6.88		760	26
р. Луда Камчия	209,9	11,4	1612,0	1109	26
р. Карадере	27	-	124	537	135
р. Котленска	25	-	232	843	375
р. Мараш	42	0,5	232	700	138
р. Медвенска	20		61	926	319

Източник: ОУП – Община Котел.

На територията на Община Котел няма изграден обект за производство на електрическа енергия от възобновяем воден ресурс, тъй като потенциалът се определя за незначителен, а инвестициите за големи.

#### 7.4. Геотермална енергия

Геотермална енергия е топлинната енергия, съдържаща се в земните недра. Промукваните през земната кора води слизат към центъра на земното ядро и се нагряват до високи температури от горещите скали. Една част от загрялата вода се издига обратно до земната повърхност във вид на горещи извори и гейзери. Друга част от водите остават затворени под повърхността. Тези горещи води образуват т. нар. геотермални резервоари – екологично чисти неизчерпаеми източници на геотермална енергия. Практически земната кора представлява неизчерпаем източник на топлина и спада към т. нар. възобновяеми енергийни източници. Важно е да се знае, че температурата на земната кора на дълбочина 3 метра е около 12°C - 16°C. При това тази температура остава постоянна независимо от сезона.

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

За територията на Община Котел, възможното приложение на геотермалната енергия е само в посоката на използване на латентната топлина на подпочвените води посредством термopомпени системи тип „вода – вода“. Технологията изисква изработване на т. нар. «прав» и «обратен» сондаж, като латентната топлина на водата, изпомпвана от „правия“ сондаж се използва в термopомпен агрегат за производство на топлина (зима) и студ (лято), а отработената вода се „връща“ в земята посредством втория сондаж.

##### Преимущества:

- Висок коефициент на енергийно преобразуване - от 4 - до 6;
- Висок коефициент на използване до 0.58 за сега действащите системи;
- Ниска себестойност на произвежданата топлинна енергия;
- Сигурен комфорт на обитаване на отопляваните и охлаждащите сгради и помещения;

##### Недостатъци:

- Няма отделяне на CO<sub>2</sub>, SO<sub>2</sub> and NO<sub>2</sub>.
- В зависимост от състава на водата, е възможна повишена корозия на междинните теплообменници. Наложителна тяхна замяна на всеки 6 - 7 години при експлоатация;
- Отделяне на накипи по повърхностите на теплообменниците;

- Силна зависимост между произвежданата топлинна енергия и дебита на подпочвената вода;
  - Недостатъчна площ на парцелите на отделните сгради за постигане на изискуемо разстояние между сондажите (минимално отстояние 45 – 50 метра);
  - Сравнително високи първоначални инвестиции;
  - Високи такси за ползване на подпочвени води;

В рамките на дългосрочната стратегия за развитие на Община Котел, успоредно с периодите на планиране на ЕС е напълно възможно в периода след 2030 година, да се планират и изпълняват климатични инсталации в училища, детски градини и болнични заведения, базирани на използването на геотермална енергия по системата „вода – вода“ с термопомпени агрегати.

### 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 използват енергийни култури отглеждани на пустеещи земи и т.н. Потенциала за производство на електрическа енергия от биомаса в Р.България е посочен в Таблица по-долу.

Таблица 37

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

Източник:Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници.

Съгласно Таблица 30 към 31.12.2023 год. на територията на Р.България са въведени 36 обекта за производство на електрическа енергия от биомаса с инсталирана мощност 107,49 MWp, които произвеждат 0,97% от общо произведената електрическа енергия от ВИ.

Потенциалът за използване на енергия от биомаса в Община Котел е ограничен и понастоящем се свежда до използването единствено на дърва за отопление в отдалечени от общинския център села.

### 7.6. Използване на енергия от възобновяеми източници, в т.ч. биогориво в транспорта.

Към 2023 г. Община Котел не притежава собствено търговско дружество или общинско предприятие с предмет на дейност в областта на транспорта. В рамките на настоящата програма не е обосновано да се разработва финансов модел за подобен проект, доколкото на този етап инвестиционните намерения на Община Котел не са анализирани и не е изпълнен етап на предпроектно проучване. Реалистично е обаче, подобен сценарий да бъде изпълнен в средносрочен план, спрямо планирането на ниво ЕС, т. е. в периода 2030-2040 г.

### 7.7. Реализирани инвестиционни проекти на системи за производството на енергия от ВИ.

Общинската администрация – Котел и частният сектор имат натрупан опит и експертиза при усвояване на възобновяемите енергийни източници.

Към 31.12.2023 год., с частни инвестиции, на територията на Община Котел са изградени 17 системи за производство на енергия от ВЕИ, в това число 16 фотоволтаични електрически централи и 1 ветрова електрическа централа. Общата инсталирана мощност е 10.0065 MWp, и е произведена електрическа енергия в обем от 13080,27 MWh.

Таблица 38

Населено място	ЕКАТТЕ	Вид ВИ	Брой обекти	Инсталирана мощност MWp	Произведена ел.енергия MWh	Относителен дял %
с. Боринци	05480	ФЕЦ1	2	0.0800	56.18766	0,429560393
с. Кипилово	36854	ФЕЦ	1	0.0288	31.14310	0,238092177
с. Медвен	47528	ФЕЦ	3	2.4900	2697.78320	20,62482778
с. Мокрен	00045	ФЕЦ	1	0.0784	82.56080	0,631185739
с. Нейково	51398	ВтЕЦ2	1	2.0000	3787.46400	28,95554866
с. Пъдарево	58966	ФЕЦ	9	5.3293	6425.13143	49,12078525
<b>Общо за Община Котел</b>			<b>17</b>	<b>10,0065</b>	<b>13080,27019</b>	<b>100%</b>

Източник: <https://portal.seea.government.bg/bg/EnergyProducedBySettlements>

<sup>1</sup> ФЕЦ – Фотоволтаична електрическа централа; <sup>2</sup> ВтЕЦ – Вятърна електрическа централа

Към 31.12.2023 год., в качеството си на Бенефициент, Община Котел е изпълнило проекти, свързани с повишаване на енергийната ефективност и внедряване на ВЕИ в обекти, собственост на общината, както следва:

Таблица 39

Наименование на проекта	Начало	Обща стойност	БФП	Собствено съфинансиране	Продължителност (месеци)
„Реконструкция, ремонт, оборудване и/или обзавеждане на общински сгради с цел подобряване на тяхната енергийна ефективност”	19.12.2019	653 944.37	653 944.37	0.00	36
„Подобряване на енергийната ефективност на територията на община Котел чрез обновяване на системата за улично осветление в град Котел”.	29.03.2021	519 708.43	519 708.43	0.00	18

Източник: ИСУН 2020 <https://2020.eufunds.bg/bg/0/0/Beneficiary>

По данни на Националната информационна система за управление и наблюдение (ИСУН 2020), броят на фирмите, кандидатствали за финансова помощ от различни фондове на ЕС наброява 61 бр., като са сключени 58 бр. договори за финансиране на обща стойност 7 153 142,43 лв. Общата стойност на безвъзмездната финансова помощ възлиза на 5 140 234,74 лв. От изпълнените проекти, не се отчитат такива, които са свързани с изпълнение на дейности по внедряване на производство на енергия от ВИ.

Таблица 40.

Общ брой бенефициенти	61
Общ брой подписани договори	58
Обща стойност	7 153 142,43
Обща стойност БФП	5 140 234,74
Собствено съфинансиране от бенефициента	2 012 907,69

Източник: ИСУН 2020 <https://2020.eufunds.bg/bg/0/186/Project/Search?showRes=True>

## **8. ВЪЗМОЖНОСТИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА В ОБЩИНА КОТЕЛ.**

При изготвянето на Дългосрочната Програмата са отчетени възможностите на Община Котел и произтичащите от тях мерки и насоки, имащи отношение към оползотворяването на енергия от възобновяеми източници. Основната линия, която е следвана при изготвянето на Програмата е съчетаване на мерките за повишаване на енергийна ефективност с производството и потреблението на енергията от възобновяеми източници в Община Котел.

Дългосрочните политики заложили в настоящата програма са съобразени с основните цели заложили в енергийната политика на Европейския съюз (ЕС) и Република България. Програмата е съобразена с индивидуалните особености на Община Котел, силните и слабите ѝ страни и цели да бъде отправна точка в процеса на вземане на инвестиционни решения в областта на ВЕИ за периода до 2033 година. Приоритетните области на въздействие са определени по метода на целевите групи. Целевите групи обединяват крайни потребители със сравним модел на потребление на енергия. Този метод се основава на постепенно пресяване на възможните обекти за въздействие и избор на приоритети, като по този начин се пестят ресурси от време и средства.

В Община Котел могат да бъдат дефинирани следните целеви групи, както и приоритетите за възможните интервенции с цел реализация на мерки за използване на ВЕИ:

- Сграден фонд - собственост на Община Котел;
- Системи за улично и парково осветление;
- Жилищна инфраструктура - частна;
- Частен сектор – промишленост, туризъм и услуги.

**ИЗВОД:** Община Котел има най-голям наличен потенциал за използване на слънчевата енергия – фотоволтаични и слънчево-колекторни системи и използването на енергията от вятър, като основни ВИ за задоволяване на енергийните потребности.

### **8.1. Дългосрочни политики разпределени по целеви групи на въздействие.**

#### **8.1.1. Сграден фонд на Община Котел.**

Сградният фонд на Община Котел обхваща сгради за административно обслужване, здравно и социално обслужване, образование, както и сграден фонд в областта на културата и спорта. В различните по предназначение сгради могат да се реализират проекти за използване на енергията от ВИ, в следните приоритетни направления:

- Проектиране и изграждане на слънчево – колекторни инсталации за битова гореща вода. Слънчево – колекторните инсталации за БГВ са приложими и могат да бъдат монтирани на почти всички конструкции покриви (след конструктивна оценка за товароносимост).
- Системите са особено подходящи за сгради, в които е налице относително постоянен режим на потреблението на БГВ през годината. Слънчево – колекторните системи за целогодишна експлоатация могат успешно да бъдат прилагани в детски градини, детски ясли и



здравни заведения със стационар. Характерна пречка за използване на пълният им потенциал в ДГ е липсата на изградени централни инсталации за БГВ до отделни сгради;

- Фотоволтаични системи за производство на електрическа енергия. Фотоволтаичните системи са подходящи за изграждане върху покривни площи на плоски покриви, които нямат директно засенчване от съседни сгради или от дървесна растителност. За изпълнение на по-добен тип системи могат да бъдат използвани покривите на училищата, независимо от това дали последните са плоски или скатни покриви. Поради наличието на голям период в годината, в който училищата не се експлоатират (летен сезон), последните са неподходящи за изпълнение на слънчево – колекторни системи за БГВ, но предвид принципа на построяване на тези сгради, а именно, че основната фасада на училищните сгради е ориентирана на юг и наличието на плоски покриви без засенчване, то това ги прави особено подходящи за изпълнение на фотоволтаични системи;

- Локални котелни за изгаряне на пелетно гориво. Локални котелни с гориво пелетизирана дървесина могат да бъдат проектирани и изпълнени в училища, детски градини, административни сгради, сгради в областта на здравеопазването и социалните услуги. Тези инсталации са особено подходящи при новостроящи се и/или малки санирани сгради с ниски енергийни разходи, тъй като в съществуващите е трудно, а понякога и невъзможно да се адаптира дадено помещение за горивно стопанство с шнеково автоматизирано подаване на пелетите. В много случаи липсва възможността за преустройство или изграждането на ново котелно за пелетно гориво, съобразено с действащите противопожарни норми и изисквания;

- Термопомпени системи с директно изпарение, предназначени за отопление и охлаждане. Към настоящият момент термопомпените системи с директно изпарение с SCOP по – голям от 3,50 са признати от националното ни законодателство (ЗЕЕ) за ВЕИ. Необходимо е при планиране придобиването на нови термопомпени системи с предназначение за отопление задължително да се поставя условие по отношение SCOP на съоръженията, който следва да отговаря на действащата нормативна база;

## **8.2. Системи за улично и парково осветление.**

Относно системите за улично и парково осветление е изключително приложим подхода за изпълнение на фотоволтаични модули, комбинирани с LED осветителни елементи, както и комбиниране на фотоволтаични системи изпълнени върху общински терени, например леки конструкции за засенчване на общински паркинги или пазари. Въз основа на действащите Директиви на ЕС в областта на енергийната ефективност и транспонирането им в нашето национално законодателство (ЗЕ, ЗЕВИ), вече е допустимо да се изградят диверсифицирани инсталации за производство на електрическа енергия, като произведената възобновяема енергия се консумира в отдалечен обект. При тази хипотеза, Община Котел има възможността да използва подходящи собствени терени и /или сгради, върху които да изпълни фотоволтаични системи, а произведената от тях електроенергия да се консумира от обекти общинска събственост, в т.ч. за нуждите на УО и ПО.

## **8.3. Жилищна инфраструктура – частна собственост.**

Предвид структурата на собствеността в Община Котел, жилищната инфраструктура е с преобладаваща частна собственост. В бита постепенно започват да се налагат термопомпените системи с директно изпарение и слънчево – колекторни системи за БГВ и фотоволтаичните модули за битово електрозахранване. В жилищните сгради могат да се реализират проекти за използване на енергията от ВИ, в следните приоритетни направления:

- Слънчево – колекторни инсталации за битова гореща вода;
- Фотоволтаични системи за производство на електрическа енергия;
- Термопомпени системи с директно изпарение, предназначени за отопление с SCOP отговарящ на изискванията на нормативната база;
- Изграждане на отоплителни инсталации с пелетно гориво;

#### 8.4. Частен сектор.

Наблюдава се сериозен потенциал за използване на ВЕИ в частния сектор. Все повече собственици на производствени фирми, както и фирми в областта на услугите, разбират значението на нискоенергийната икономика. Посредством изпълнение на проекти по ОП „Конкурентоспособност и иновации в предприятията“ 2021-2027 г., ПРСР, Норвежки финансов механизъм, НПВУ и други, фирми от общината изпълниха проекти за обновяване на техни собствени бази, като освен мерки за енергийна ефективност и енергоефективно оборудване, са изпълнени и проекти за изграждане на собствени производствени мощности за ВЕИ. В сектора могат да се реализират проекти за използване на енергията от ВИ, в следните приоритетни направления:

- Слънчево – колекторни инсталации за БГВ и производствени нужди;
- Фотоволтаични системи за производство на електрическа енергия за собствени нужди.

Към днешна дата, в процес на изпълнение са 2 (две) фотоволтаични системи за производство на електрическа енергия с инсталирана мощност 7 MWp, които ще произведат годишно 8904452,55 kWh. Спестените емисии CO<sub>2</sub> ще са в размер на 7292,75 tCO<sub>2</sub>.

- Термопомпени системи с директно изпарение, предназначени за отопление с SCOP, отговарящ на изискванията на нормативната база.

*Ролята и мястото на общинската администрация е да подпомага, информира и улеснява собствениците на фирми, при решението за използване и внедряване на съоръжения за възобновяема енергия, както и да работи в посока на намаляване на административните пречки пред тях.*

#### 9. ИЗБОР НА МЕРКИ, ЗАЛОЖЕНИ В НПДВЕИ.

От правилния избор на мерки, дейности и последващи проекти зависи успешното и ефективно изпълнение на Дългосрочната Програма. При избора им са взети предвид следните фактори:

- достъпност на избраните мерки и дейности;
- ниво на точност при определяне на необходимите инвестиции;
- проследяване на резултатите;
- контрол на вложените средства.

##### 9.1. Административни мерки:

При изготвяне на Дългосрочната Програма за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници на територията на Общината Котел са заложили следните административни мерки, имащи отношение към реализирането на същата:

а/ При разработване и/или актуализиране на общия и подробният устройствен план на Община Котел да се отчитат възможностите за използване на енергия от ВИ;

б/ Да се премахнат, доколкото това е нормативно обосновано, съществуващите и да не допускат приемане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ, както в жилищни така и в промишлени сгради и сгради за обществено обслужване;

в/ Общинската администрация да подпомага реализирането на проекти за достъп и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ;

г/ Общинската администрация да подпомага реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ;

д/ Общината да провежда регулярни информационни и обучителни кампании сред населението (инвеститорите) за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от ВИ, като се включат и проектантите по съот-

ветните части, които най – лесно и достъпно могат да информират инвеститорите и да спомогат за внедряването на икономически оправдани мерки.

## 9.2. Технически мерки:

Задължително условие за успешното прилагане на ВЕИ е тяхното съчетаване с приоритетните обекти, в които ще бъдат изпълнявани бъдещи проекти за енергийна ефективност. В тази връзка Община Котел планира да осигури пряка зависимост между планираните за изпълнение проекти за повишаване на енергийната ефективност на сградния си фонд и на системите за УО и ПО с паралелното анализиране и прилагане на икономически ефективни мерки за оползотворяване на енергията от ВИ. По този начин се гарантира изпълнението на приоритетните цели на Община Котел относно постигане на плановите показатели за намаляване на разходите на енергия и емисии CO<sub>2</sub>.

В периода на действие на настоящата Програма, Община Котел ще прилага следните технически подходи:

а/ Мерки за използване на енергия от ВИ и мерки за енергийна ефективност, при реализация на проекти за реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост ще се планират и изпълняват паралелно;

б/ Ще бъде изпълнено предпроектно проучване относно икономическата ефективност и екологичните ползи от изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници (електрическа и топлинна) върху покривните конструкции на сгради общинска собственост;

в/ В рамките на изпълнението на Програмата за енергийна ефективност на Община Котел и обследването на системите а УО и ПО, ще бъде анализирано паралелното използване на енергия от ВИ при утилизация на системите за УО и ПО на територията на общината;

г/ При всички нови проекти за изпълнение на нови системи за УО и ПО на територията на Община Котел ще се анализират и прилагат паралелно системи и съоръжения за производство и съхранение на електрическа енергия от ВИ.

## 9.3. Финансово-технически мерки:

Дългосрочната Програмата отразява наличието и възможностите за съчетаване на мерките за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници с тези, насочени към повишаване на енергийната ефективност - чл. 37, ал. 1 от ЗЕВИ и/или енергия от възобновяеми източници;

Подходите на финансиране на Общинската Дългосрочна Програми са:

▪ **Подход „отгоре – надолу“:** състои се в анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, както и на тенденциите в нейното развитие. При този подход се извършат действия:

– прогнозиране на общинския бюджет за периода на действие на програмата;

– преглед на очакванията за промени в националната и общинската данъчна политика и въздействието им върху приходите на общината и проучване на очакванията за извънбюджетни приходи на общината;

– използване на специализирани източници като: оперативни програми, кредитни линии за енергийна ефективност и възобновяема енергия, Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“, Национална схема за зелени инвестиции (Национален доверителен фонд), договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори или финансиране от трета страна).

▪ **Подход „отдолу – нагоре“:** основава се на комплексни оценки на възможностите на общината да осигури индивидуален праг на финансовите си средства (примерно: жител

на общината, ученик в училище, пациент в болницата, и т.н.) или публично-частно партньорство.

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

#### **9.4. Основните източници на финансиране на Дългосрочната Програма.**

Общинската администрация разполага с ограничени възможности за финансиране на проекти за изграждане на мощности за производство на електрическа енергия от ВИ. Основната възможност е общината да реализира подобни проекти с външно финансиране. За тази цел Община Котел следва да поддържа високо ниво на компетентност и капацитет на общинската администрация, като работи активно по всички направления, даващи възможност за привличане на външно финансиране за изпълнение на проекти.

##### **❖ Фондове на ЕС за периода 2021 – 2027 година.**

Европейската комисия осигурява няколко потока на финансиране и предоставя гаранции от бюджета на ЕС, за да подпомогне постигането на целите си по т. нар. „Зелена сделка“. МС на Република България публикува за обществено обсъждане „План за възстановяване“, който определя насоките за разпределение на финансирането от ЕС в няколко основни направления. Стълб 2: Зелена България е с планирано общо финансиране в размер до 4,50 млрд лева, като в него са включени следните основни приоритетни области:

- Кръгова и нисковъглеродна икономика;
- Биоразнообразие;
- Устойчиво селско стопанство.

В приоритетната област „Кръгова и нисковъглеродна икономика“, като основна съставна част е разработена „Програма за енергийна ефективност“. Програмата предвижда изпълнението на четири компонента за повишаване на енергийната ефективност. В рамките на първия компонент се предвижда да бъдат финансирани мерки за повишаване на енергийната ефективност в жилищния сграден фонд на страната. Обновяването на жилищните сгради ще бъде изпълнявано в съответствие с целите на Дългосрочна национална стратегия за подпомагане обновяването на националния сграден фонд от жилищни и нежилищни сгради (с хоризонт до 2050 г.), като ще се финансират предвидените в нея мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради, целящи постигане на минимум клас В на енергопотребление. Приоритетно ще бъдат финансирани обекти/сгради, които са одобрени, но не са финансирани, поради изчерпване на финансов ресурс по Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради и Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020. В допълнение в обхвата на компонента са включени и еднофамилните жилищни сгради. Индикативен ресурс за Компонент 1 - 1 728 млн. лв. В рамките на втория компонент се предвижда финансиране на мерки за енергийно обновяване на държавни и общински сгради, в т.ч. административна (70%), културна (15%) и спортна (15%) инфраструктура. Индикативен ресурс за Компонент 2 - 417.5 млн. лв. В рамките на третия компонент се предвижда финансиране на мерки за енергийно обновяване на промишлени сгради с индикативен ресурс от 282.2 млн. лв. В рамките на четвъртия компонент се предвижда финансиране на мерки за енергийна ефективност на системи за външно изкуствено осветление с индикативен ресурс от 452.3 млн. лв.

Енергийната ефективност се разглежда като приоритет от първостепенно значение, предвид значението ѝ за подобряване на енергийната сигурност на страната чрез намаляване на зависимостта от внос на енергия, намаляване на разходите за енергия на бизнеса, домакинствата и администрацията, създаване на повече работни места, подобряване качеството на въздуха и намаляване емисиите на парникови газове и повишаване качеството на живот на гражданите. Подобряването на енергийната ефективност на сградния фонд ще окаже положително въздействие от гледна точка на икономически растеж и създаване на нови работни места, а спестяването на енергия ще доведе и до спестяване на финансови ресурси. Спестяването на енергия е един от най-бързите и разходо-ефективни начини за пос-

тигане на стратегическите цели за борба с климатичните промени, гарантиране на енергийната сигурност и постигане на устойчиво икономическо и социално развитие. Общият планиран ресурс е 3 000 млн. лв. с период на изпълнение 2021-2026 г.

За успешната реализация на проекти в областта на повишаването на енергийната ефективност, Община Котел следва да подготви качествени проекти в достатъчен обем, обхващащ всички определени за приоритетни обекти за саниране, сграден фонд, така и системи за УО и ПО.

#### ❖ **Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство и Норвежкия финансов механизъм.**

Програмата "Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност" се финансира от финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство 2014 – 2021 г.. Финансовият й ресурс възлиза на близо 33 млн. евро, от които 28 млн. евро са безвъзмездна помощ. Това е двойно увеличение на средствата спрямо предишния програмен период, когато бюджетът беше в размер на 15,6 млн. евро. По програмата ще се финансират проектни предложения за ефективно използване на хидроенергийния потенциал; оползотворяване на геотермалната енергия за отопление или охлаждане, както и за промишлени цели; рехабилитация и модернизация на общинска инфраструктура; подобряване на енергийната ефективност в сгради; обучения по енергиен мениджмънт и други.

#### ❖ **Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради (НПЕЕМЖС).**

Програмата е насочена към обновяване на многофамилни жилищни сгради, като с нея се цели чрез изпълнение на мерки за енергийна ефективност да се осигурят по – добри условия на живот за гражданите в многофамилни жилищни сгради, топлинен комфорт и по – високо качество на жизнената среда.

Предвид планираното от МРРБ разширяване на обхвата на проектите и типовете жилищни сгради, в които ще е допустимо изпълнението и финансирането на мерки за ЕЕ и ВЕИ, то НПЕЕМЖС се явява подходящ инструмент за Община Котел, посредством който е възможно привличане на сериозни средства насочени към повишаване на комфорта на обитаваните жилищни сгради, подобряване на екологичната обстановка в населените места и значително спестяване на енергия.

В рамките на втори етап на НПЕЕМЖС се планира да бъде задължително оценяван потенциала за използване на ВЕИ при реализация на проектите.

#### **9.4.1. Източници за осигуряване на възмездно финансиране на проекти за повишаване на енергийната ефективност и прилагане на ВЕИ.**

##### ❖ **Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“.**

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ в България (ФЕЕВИ) е револвиращ фонд, създаден по силата на ЗЕЕ под формата на публично – частно партньорство, като автономно юридическо лице с цел финансиране на инвестиционни проекти за повишаване на енергийната ефективност в съответствие с приоритетите в националните дългосрочни и краткосрочни програми по енергийна ефективност, приети от Министерския съвет. Основния капитал на ФЕЕВИ се формира от средства предоставени от Глобалния екологичен фонд на ООН, Правителството на Република България, средства от двустранни (правителствени) дарения и средства от други дарители, частни предприятия. ФЕЕ изпълнява функциите на финансираща институция за предоставяне на кредити и гаранции по кредити, както и на център за консултации. ФЕЕВИ оказва съдействие на българските фирми, общини и частни лица в изготвянето на инвестиционни проекти за енергийна ефективност. Фондът предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

#### ❖ **ЕСКО договори (договори с гарантиран резултат).**

Систематичното място на договорите с гарантиран резултат (ЕСКО договори) е в Глава четвърта от ЗЕЕ, носеща наименованието „Схеми за насърчаване за енергийна ефективност“. За разлика от договорите за енергийноефективни услуги, представляващи начин за изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания от страна на търговците с енергия, ЕСКО договорите са вид финансова схема за насърчаване за енергийна ефективност.

В § 1, т. 31 от Допълнителните разпоредби на ЗЕЕ е дадено легално определение на понятието „схеми за насърчаване за енергийната ефективност“, по силата на което, това е всеки инструмент, схема или механизъм, който насърчава повишаването на енергийната ефективност

Съгласно чл. 72 от ЗЕЕ, ЕСКО договорите имат за предмет изпълнението на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сгради, предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, като възстановяването на направените инвестиции и изплащането на дължимото на изпълнителя възнаграждение се извършват за сметка на реализираните икономии на енергия.

#### ❖ **Договори за енергийноефективни услуги.**

Съгласно чл. 65 от ЗЕЕ, енергийноефективните услуги имат за цел комбиниране на доставката на енергия с енергоефективна технология и/или с действие, което обхваща експлоатацията, поддръжката и управлението, необходими за предоставяне на услугата, и водят до проверимо, измеримо или оценимо повишаване на енергийната ефективност и/или спестяване на първични енергийни ресурси.

Енергийноефективните услуги се извършват въз основа на писмени договори, сключени между задължените лица – търговци с енергия и крайни клиенти на енергия (каквито са и общините) и включват изпълнението на една или повече дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност, определени в Наредба № Е-РД-04-3/04.05.2016 г. на министъра на енергетиката за допустимите мерки за осъществяване на енергийни спестявания в крайното потребление, начините на доказване на постигнатите енергийни спестявания, изискванията към методиките за тяхното оценяване и начините за потвърждаването им.

#### ❖ **Европейски фонд за стратегически инвестиции (ЕФСИ).**

Съвместна инициатива на Европейската комисия и Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) за мобилизиране на частно финансиране за стратегически инвестиции. ЕФСИ представлява гаранция в размер на 16 милиарда евро от бюджета на ЕС, и допълнително 5 млрд. евро, предоставени от собствения капитал на ЕИБ, с цел да се отключат допълнителни инвестиции в размер на поне 315 милиарда евро, за период от 3 години. Целта е да се намали риска при проектите за развитие, да се ускори частното финансиране и да се постигне максимално увеличение на ефективността на финансовите ресурси. От 2021 г. този фонд е заменен от фонда InvestEU, за периода от 2021 до 2027 год. Целта на Европейската комисия е да опрости допълнително достъпа до публично финансиране и да го направи по – ефективен и по – гъвкав чрез създаване на консултантски център и богата база данни за изпълнени проекти.

Програмата InvestEU:

- ✓ Покрива периода от 2021 до 2027 като мобилизира обществени и частни инвестиции чрез гаранции от бюджета на ЕС в размер на 38 милиарда евро;
- ✓ Състои се от фонд, консултантски център, съвет и портал, който предоставя лесен достъп до база данни;
- ✓ Размер на инвестициите: Устойчива инфраструктура – 11,5 милиарда евро; Проучвания, иновации и дигитализация – 11,25 милиарда евро; Малки и средни предприятия – 11,25 милиарда евро; Инвестиции в социалния сектор и развиване на умения – 4 милиарда евро.

#### ❖ **Европейския фонд за енергийна ефективност (ЕФЕЕ).**

Предоставя възможност за финансиране под формата на публично – частно партньорство, предоставено от ЕК, за да се подкрепи изпълнението на целите на Енергийния съюз. Фондът осигурява директно финансиране или насочва ресурсите чрез финансови институции, като работи в партньорство със субекти на общинско, местно или регионално равнище.

Инструментът предоставя целево финансиране (както с дългови, така и с капиталови инструменти), основно за проекти за енергийна ефективност, но също така и за проекти за използване на възобновяеми енергийни източници и за чист градски транспорт. Бенефициенти са общинските, местните и регионалните власти, или субекти, функциониращи от тяхно име и за тяхна сметка. Фондът е учреден през 2011 г. с общ обем 265 милиона евро. Заедно с това, Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) предоставя рамкови заеми на градове и общини за финансиране на конкретни единични проекти в големи мащаби, които надхвърлят 25 милиона евро.

Първоначалната подкрепа за такива проекти обикновено привлича и други инвеститори. Проектите обикновено са свързани с инфраструктура, енергийна ефективност, възобновяема енергия, транспорт и обновяване на градската среда и предоставят гъвкави възможности за финансиране на общинските власти.

#### ❖ **Национален фонд за декарбонизация.**

Предвидено е създаването на национален фонд за декарбонизация, който цели подпомагането на инвестициите в нисковъглеродно развитие чрез устойчиво и целенасочено финансиране на широка група бенефициенти – крайни потребители на енергия, с три отделни целеви подфонда – за жилищни сгради, публичен сектор и търговски дружества. Фондът ще се използва за предлагане на безвъзмездна финансова и техническа помощ, съчетана с финансови инструменти, включващи кредитни линии и гаранции и/или комбинация от тях. В допълнение, към фонда се предвижда създаването на единна точка за техническата помощ на кандидатите чрез обслужване на едно гише или подобни механизми. Проектите от Плана се допълват с интервенциите на Кохезионната политика за устойчиво управление и използване на природните ресурси, позволяващо задоволяване на нуждите на икономиката при запазване на екологичната устойчивост. Ще се подкрепя въвеждането на нисковъглеродни, ресурсно и енергоефективни технологии в предприятията, разработване и внедряване на иновации в областта на кръговата икономика, мерки за енергийна ефективност, използване на енергия от възобновяеми източници за собствено потребление в предприятията. Следва да се отчете факта, че една от мерките на фокус в проекта на Програма Развитие на регионите 2021-2027 (ПРР) е изграждане на системи за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници за енергийните потребности на сградата. Също така, съгласно публикувания проект на Оперативна програма Околна среда 2021-2027 (ПОС), като част от мерките, които ще бъдат финансирани за подобряване на качеството на атмосферния въздух е поетапна подмяна на отоплителни уреди на твърдо гориво (приоритетно в енергийно ефективни жилища).

Мерките за намаляване на замърсяването на въздуха от битовото отопление ще са в синергия с мерките за енергийната ефективност на сградния фонд по ПРР, включително ВЕИ, системи за климатизация и системи за отопление (с изключение на такива, използващи твърдо гориво).

#### **9.4.2. Собствени средства от общинския бюджет.**

Възможностите за финансиране на инвестиции проекти за използване на енергията от ВИ в рамките на общинския бюджет са ограничени. При реализирането на мащабни инвестиции и финансирането на цялостни решения, ролята на общинския бюджет е само допълваща спрямо общия размер на необходимия финансов ресурс, т. е. собствените сред-

ства, инвестирани от Община Котел в енергийна ефективност и ВЕИ следва да са насочени към:

- Обследване и сертифициране на сгради по реда на ЗЕЕ, създаване на качествени предпоставки за едновременно реализиране на мерки за въвеждане на технологични решения за използване на енергията от ВИ;
- Обследване за енергийна ефективност на системи за УО и ПО по реда на ЗЕЕ и осигуряване на оптимални решения за въвеждане на системи за оползотворяване на енергия от ВИ;
- Осигуряване на дела на съфинансиране в проекти за повишаване на енергийната ефективност и въвеждане на ВЕИ.

## **10. ПРОЕКТИ.**

Конкретните проекти за използване на енергия от ВИ на територията на Община Котел за периода до 2033 г. са обвързани неразривно с планираните за изпълнение проекти по „Програма за енергийна ефективност на Община Котел за периода 2021 – 2030 г.“, като основната цел е да се постигне съвместно изпълнение и въздействие от въвеждането на мерки за използване на ВЕИ в паралел с енергоспестяващи мерки при саниране на сградите – общинска собственост .

### **10.1 Планирани проекти за оползотворяване на енергията от ВИ в периода 2023 – 2033 г.**

**Приложение Б - Програма за оползотворяване на енергията от ВИ в Община Котел.**

**Приложение В - Прогнозни стойности на проектите за ВЕИ и разпределението им по периоди на изпълнение**



**Програма за оползотворяване на енергията от ВИ в Община Котел.**

Мерки, сгради и обекти подходящи за изпълнение на системи за производство на енергия от ВИ	Прогнозна мощност на инсталацията (kWp)	Прогнозно производство на ЕЕ годишно (kWh/г)	Икономия на емисии CO <sub>2</sub> годишно (t CO <sub>2</sub> /MWh)	Прогнозна стойност (лв с ДДС)	Източник на финансиране
Изграждане на фотоволтаични инсталации в комбинация с батерии върху покривни пространства на сгради-ощинска собственост.	300 kWp	381479 kWh	312,43	600 000	Привлечено безвъзмездно финансиране
Изграждане на слънчеви инсталации за топла вода (БГВ) на покривите на детските градини и в Община Котел.	16,8 м <sup>2</sup>	10920 kWh	89,43	33 600	Привлечено безвъзмездно финансиране
Въвеждане на автономни фотоволтаични лампи за улично осветление на територията на Община Котел – общо 50 бр.	445 kWp	597200 kWh	704,69	20 000	Привлечено безвъзмездно финансиране
Внедряване на ВЕИ (фотоволтаични инсталации за фасадно осветление) на обществени сгради на територията на Община Котел.	-	-	-	5 000	Привлечено безвъзмездно финансиране
Инженерно-технически дейности по въвеждане на инсталации за производство на енергия от ВИ – изработване на инвестиционен проект.	-	-	-	75 000	Привлечено безвъзмездно финансиране
Инженерно-технически дейности по въвеждане на инсталации за производство на енергия от ВИ – извършване на енергийно обследване.	-	-	-	20 000	Бюджет Община Котел
Създаване на информационна система за ВЕИ в Община Котел, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия.	-	-	-	2 500	Бюджет Община Котел

Обучение на специалисти от Общинската администрация, работещи в сферата на ВЕИ.	-	-	-	3 000	Бюджет Община Котел
Провеждане на ежегодни информационни кампании за ползите от въвеждането на ВЕИ.	-	-	-	2 000	Бюджет Община Котел
<b>Общо за периода 2023-2033 година</b>	<b>745,0</b>	<b>989599,0</b>	<b>1106,55</b>	<b>761 100,00</b>	

*Планирането е изпълнено на база на следните предположения:*

а/ Вакуумно-тръбни колекторни инсталации (БГВ) с индиректна схема на запълване с незамръзващ флуид за целогодишна експлоатация;

- Средногодишно енергийно осигуряване на 1 м<sup>2</sup> колекторна площ - 650 kWh;
- Единична площ на колектора – 2,80 м<sup>2</sup>;
- Дни в експлоатация – 280 дни годишно;
- Наклон на монтаж на колекторите – 45<sup>0</sup>
- Ориентация на колекторите – юг; юг-изток.

б/ Фотоволтаичните системи се изпълняват при:

- Годишното производство на електроенергия е изчислено на базата на географските координати на гр.Котел, като административен център.
- Среден размер на фотоволтаичен панел – 1,00 x 2,00 m;
- Средна инсталирана мощност на 1 брой фотоволтаичен панел – 480 Wp;
- Средна необходима площ за един брой панел (избягване на засенчване) – 5,00 м<sup>2</sup>;
- Стойност на инсталациите е с включена система за съхранение на енергията - батерии.

в/ Конкретните параметри на системите и съоръженията за оползотворяване на енергия от ВИ в горните обекти следва да бъдат прецизирани в процеса на изпълнение на обследванията за енергийна ефективност на всеки конкретен обект и изпълнението на инвестиционният проект.

г/ Всяка автономна фотоволтаична лампа включва към себе си и панел с инсталирана мощност 100 Wp, което прави 8.9 kWp инсталирана мощност.

Оценката на ефекта от прилагане на мярката е оценен като годишната генерирана енергия от 1 kWp инсталирана мощност. Съгласно актуално решение на КЕВР, нетното специфично производство на енергия за територията на РБългария за 2018 г. е 1 342 kWh/kWp/г. Емисиите на парникови газове са изчислени при емисионен фактор от 1.18 tCO<sub>2</sub>/MWh.

Прогнозни стойности на проектите за ВЕИ и разпределението им по периоди на изпълнение

№	Дейност	Общо необходимо финансиране (лв. с ДДС)	Разпределение на дейности и суми по години										
			2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030	2031	2032	2033
1	Изграждане на фотоволтаични инсталации в комбинация с батерии върху покривни пространства на сгради-общинска собственост.	600 000	-	-	-	200000	-	200000	-	200000	-	-	-
2	Изграждане на слънчеви инсталации за топла вода (БГВ) на покриви на детски градини в Община Котел.	33 600	-	-	16800	-	-	16800	-	-	-	-	-
5	Въвеждане на автономни фотоволтаични лампи за улично осветление на територията на Община Котел – общо 50 бр.	20 000			20000								
6	Внедряване на ВЕИ (фотоволтаични инсталации за фасадно осветление) на обществени сгради, на територията на Община Котел.	5 000	-	-	2500	2500	-	-	-	-	-	-	-
7	Инженерно-технически дейности по въвеждане на инсталации за производство на енергия от ВИ – изработване на инвестиционен проект.	75 000	55000	-	20000	-	-	-	-	-	-	-	-
8	Инженерно-технически дей-	20 000	-	-	4000	4000	-	4000	4000	4000	-	-	-

	ности по въвеждане на инсталации за производство на енергия от ВИ – извършване на енергийно обследване.												
9	Създаване на информационна система за ВЕИ в Община Котел, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия.	2 500	-	1500	1000	-	-	-	-	-	-	-	-
10	Обучение на специалисти от Общинската администрация, работещи в сферата на ВЕИ.	3 000			1000			1000			1000		
11	Провеждане на ежегодни информационни кампании за ползите от въвеждането на ВЕИ.	2 000				800			600			600	
<b>Общо за Община Котел</b>		<b>761 100</b>	<b>55000</b>	<b>1500</b>	<b>65300</b>	<b>207300</b>	<b>0</b>	<b>221800</b>	<b>4600</b>	<b>204000</b>	<b>1000</b>	<b>600</b>	<b>0</b>

## **11. НАБЛЮДЕНИЕ И ОЦЕНКА ОТ РЕАЛИЗИРАНИ ПРОЕКТИ.**

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

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

Наблюдението и контрола на общинската дългосрочна Програма за насърчаване използването на ВЕИ и биогорива на Община Котел трябва да се осъществява на три равнища.

*Първо равнище:* Осъществява се от общинската администрация по отношение на графика на изпълнение на инвестиционните проекти залегнали в плана за съответната година. По заповед на Кмета на общината, оторизиран представител на общинска администрация изготвя периодично доклади за състоянието на планираните инвестиционни проекти и прави предложения за актуализация на годишните планове. Докладва за трудности и предлага мерки за тяхното отстраняване. Периодично (поне един път в годината) се изготвя доклад за изпълнение на годишния план и се представя на Общинския Съвет.

*Второ равнище:* Осъществява се от Общинския съвет.

Общинският съвет, в рамките на своите правомощия, приема решения относно изпълнението на отделните планирани дейности и задачи по Програмата.

*Трето равнище:* Агенция за устойчиво енергийно развитие (АУЕР).

Нормативно е установено изискването за предоставяне на информация/отчети за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. Отчитането на общинските програми от кметовете на общини се извършва ежегодно по образец на АУЕР. Съгласно чл. 10, ал. 3, т. 2 от ЗЕВИ, отчитането се извършва пред изпълнителния директор на АУЕР, пред областния управител и пред общинския съвет. Предоставянето на информацията в АУЕР трябва да се осъществи в срока по чл. 8, ал. 2 от Наредба № РД-16-558/08.05.2012 г. - до 31 март на годината, следваща отчетната година.

Препоръчва се Годишният доклад да съдържа информация за:

- ❖ Същността на общинската политика за енергийна ефективност и насърчаване използването на ВЕИ и биогорива;

- ❖ Напредъка по изпълнението на целите, приоритетите и мерките на общинската политика за енергийна ефективност и насърчаване използването на ВЕИ и биогорива, въз основа на индикаторите за наблюдение;

- ❖ Възникналите проблеми и предприетите мерки за тяхното решаване;

- ❖ Осъществените мероприятия за осигуряване на информация и публичност на действията по изпълнение на общинската политика за енергийна ефективност и насърчаване използването на ВЕИ и биогорива.

- Съгласно Чл. 9. на ЗЕВИ: „Общинските съвети приемат дългосрочни и програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива“.

- Според чл. 10. Кметът на общината разработва и внася за приемане от общинския съвет общински дългосрочни и програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива в съответствие с НПДЕВИ, които включват:

1. данни от оценките по чл. 7, ал. 2, т. 4, а когато е приложимо, и оценки за наличния и прогнозния потенциал на местни ресурси за производство на енергия от възобновяем източник;

2. мерки за използване на енергия от възобновяеми източници при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради – общинска собственост;

3. мерки за използване на енергия от възобновяеми източници при външно изкуствено осветление на улици, площади, паркове, градини и други недвижими имоти - публична общинска собственост, както и при осъществяването на други общински дейности;

4. мерки за насърчаване на производството и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане, произведена от възобновяеми източници, както и такава, произведена от биомаса от отпадъци, генерирани на територията на общината;

5. мерки за използване на биогорива и/или енергия от възобновяеми източници в общинския обслужващ транспорт – леки автомобили на газ, ток или хибридни.;

6. анализ на възможностите за изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници върху покривните и фасадните конструкции на сгради – общинска собственост;

7. схеми за подпомагане на проекти за производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, включително индивидуални системи за използване на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, за производство и потребление на газ от възобновяеми източници, както и за производство и потребление на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

8. разработване и/или актуализиране на общите и подробните устройствени планове, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти, във връзка с мерките по т. 2, 3 и 4;

9. ежегодни информационни и обучителни кампании сред населението на съответната община за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, газ от възобновяеми източници, биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

Съгласно нормативните разпоредби на ЗЕВИ чл.10, ал. 2, Дългосрочните програми за насърчаване използването на енергия от ВЕИ и биогорива се разработват за срок от 10 (десет) години.

Кметът на общината е длъжен:

1. да уведомява по подходящ начин обществеността за съдържанието на програмите за ВЕИ, включително чрез публикуването им на интернет страницата на общината;

2. да организира изпълнението на програмите по ал. 1 и предоставя на изпълнителния директор на АУЕР, на областния управител и на общинския съвет информация за изпълнението им;

3. да организира за територията на общината актуализирането на данните и поддържането на Националната информационна система по чл. 7, ал. 2, т. 6 от ЗЕВИ;

4. да отговаря за опростяването и облекчаването на административните процедури относно малки децентрализирани инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници и за производство на биогаз от селскостопански материали - твърди и течни торове, както и на други отпадъци от животински и органичен произход, а когато е необходимо, прави предложения пред Общинския Съвет за оптимизиране и облекчаване на процедурите;

5. да оказва съдействие на компетентните държавни органи за изпълнение на правомощията им по този закон, включително предоставя налична информация и документи, организира набирането и предоставянето на информация и предоставянето на достъп до съществуващи бази данни и до общински имоти за извършване на оценката по чл. 7, ал. 2, т. 4 от ЗЕВИ.

Постигнатите ефекти от изпълнението на Програмата следва да бъдат изразени чрез количествено и/ или качествено измерими стойностни показатели /индикатори, посочени в таблицата.

Таблица 41

№	Мерки за ЕЕ	Очаквани резултати	Индикатор	Мярка	Източник на информация
1	Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници в публичния и частния сектор.	Въведени ВЕИ в общински сгради и намаляване потреблението на енергия в тях;	Общински сгради с въведени ВЕИ;	Брой	Технически и работни проекти, издадени разрешения за строеж;  Справки за потребявано количество ел. енергия;  Годишни отчети за изпълнение на общинския бюджет.
		Намаляване разходите в общинския бюджет;	Частни жилищни сгради с ВЕИ;	Брой	
		Въведени ВЕИ в жилищни сгради;	Количество спестена енергия;	kWh	
		Повишаване на комфорта на обитаване на обектите;	Количество спестени емисии на CO <sub>2</sub>	Тон	
		Намаляване потреблението на енергия в общината.	Икономии в общинския бюджет	Лева	
2	Използване на енергия от ВЕИ при осветление на улици, площади, паркове, градини и други имоти общинска собственост.	Извършено енергийно обследване на системата за улично осветление на територията на общината;	Монтирани хибридни осветителни тела;	Брой	Резюмета и доклади от извършени енергийни обследвания на уличното осветление; Справки за потребявано количество ел. енергия за улично осветление. Годишни отчети за изпълнение на общинския бюджет.
		Въведено хибридно улично осветление в община Котел;	Количество спестена енергия;	kWh	
		Намаляване потреблението на енергия;	Количество спестени емисии на CO <sub>2</sub>	Тон	
		Намаляване разходите в общинския бюджет.			

3	Повишаване на квалификацията на общинските служители с цел изпълнение на проекти, свързани с въвеждането и използването на ВЕИ.	Проведени обучения на общински служители за въвеждане на ВЕИ;	Реализирани проекти в областта на ВЕИ;	Брой	Документация на реализираните проекти;
		Изпълнение на заложените в общинската дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ и биогорива проекти и дейности;	Проведени обучения;	Брой	Присъствени списъци, сертификати и други документи за проведени обучения;
		Създадена информационна система за ВЕИ в община Котел, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия.	Обучени общински служители за ВЕИ	Брой	Годишни справки от създадената информационна система за ВЕИ в Община Котел, включваща база данни за инвестиционните разходи и количествата произведена енергия.
4	Повишаване на нивото на информираност сред заинтересованите страни в частния и публичния сектор, както и сред гражданите във връзка с възобновяемите енергийни източници	Подобрена информираност на гражданите и бизнеса по въпроси, свързани с ползите от въвеждане на ВЕИ.	Проведени информационни кампании;	Брой	Присъствени списъци;
			Проведени семинарии обучения;	Брой	Снимки;
			Изработени информационни материали;	Брой	Копия на информационни материали;
			Публикации в медии.	Брой	Копия на публикации в медии.

Реализирането на настоящата Програма е непрекъснат процес на изпълнение на дейностите, наблюдение, контрол и актуализация. Отчита се натрупания опит, трудностите и неуспехите, извършват се корекции на съществуващите вече насоки за развитие в посока към адаптиране на новите обстоятелства и промени във вътрешната и външна среда.

Отчитането на общинските програми от кметовете на общини се извършва ежегодно по образец на АУЕР. Съгласно чл. 10, ал. 3, т. 2 от ЗЕВИ, отчитането се извършва пред изпълнителния директор на АУЕР, пред областния управител и пред общинския съвет. Предоставянето на информацията в АУЕР трябва да се осъществи в срока по чл. 8, ал. 2 от Наредба № РД-16-558/08.05.2012 г. - до 31 март на годината, следваща отчетната година.



## 12. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.

Изготвянето и изпълнението на Дългосрочната Общинска Програма за Насърчаване на Използването на ВЕИ и биогорива на Община Котел за периода 2023–2033 г. е важен инструмент за прилагане на местно ниво на държавната енергийна и екологична политика.

Програмата за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници е в пряка връзка с Плана за енергийна ефективност на Община Котел за периода 2021 – 2030 г.

*Целевият резултат от изпълнението на програмите е:*

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

*Изпълнението на настоящата Програма ще допринесе за:*

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

Програмата обхваща областите на влияние на общината. При разработването на програмата и проектите, особено внимание е обърнато на сградите, оборудването на основните енергопреобразуващи съоръжения, подмяната на използваната енергия с ВИ и изграждане на локални системи за отопление и охлаждане.

Дългосрочната Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива има отворен характер и в срока на действие до 2033 г., ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от нормативните изисквания, новопостъпилите данни, инвестиционни намерения и финансови възможности за реализация на нови мерки, проекти и дейности.

### 13. ИЗПОЛЗВАНИ ДОКУМЕНТИ И ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ.

1.	Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници
2.	Пътна карта за постигане до 2050 г. на конкурентоспособна икономика с ниска въглеродна интензивност. Брюксел, COM(2011) 112 окончателен. <a href="https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0112&amp;from=en">https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/PDF/?uri=CELEX:52011DC0112&amp;from=en</a>
3.	Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ).
4.	Наредби към Закона за енергията от възобновяеми източници.
5.	Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници.
5.	Национални доклади за напредъка на България в насърчаването и използването на енергията от възобновяеми източници.
6.	АУЕР. Указания за изготвяне на общински програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива. Агенция за устойчиво енергийно развитие, София. <a href="https://www.seea.government.bg/documents/ukazania-04-06-FINAL.pdf">https://www.seea.government.bg/documents/ukazania-04-06-FINAL.pdf</a>
7.	Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015 -2020. Приет с Решение на Министерския съвет № 1035 от 30.12.2015 г. Министерство на регионалното развитие и благоустройството, София, 2015. <a href="https://www.mrrb.bg/bg/nacionalen-plan-za-sgradi-">https://www.mrrb.bg/bg/nacionalen-plan-za-sgradi-</a>
8.	Анализи на изпълнението на общинските програми за насърчаването използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива.
9.	Всеобхватна оценка на потенциала за прилагане на високоефективното комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия и на ефективни районни отоплителни и охладителни системи в Република България.
10.	Национална топлинна карта.
11.	Форма за предоставяне на информация от кметовете на общини за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива.
12.	Портал за електронни услуги на АУЕР.
13.	Справка за обекти в експлоатация за производство на ел. енергия по общини.
14.	Справка за произведена енергия от възобновяеми източници по общини.
	<b>ИЗПОЛЗВАНИ ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ</b>
15.	Министерство на енергетиката <a href="https://portal.seea.government.bg/">https://portal.seea.government.bg/</a>
16.	Министерство на земеделието и храните- <a href="https://www.mzh.government.bg/bg/statistika">https://www.mzh.government.bg/bg/statistika</a>
17.	Национален статистически институт - <a href="https://www.nsi.bg/bg">https://www.nsi.bg/bg</a>
18.	Проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001 Техническа и икономическа оценка на ВЕИ.
19.	Регионален план за развитие на Югоизточен район за периода (2014-2020 г.)
20.	Стратегия за развитие на област Сливен 2014-2020 г.- <a href="https://regionsliven.com/strategia-planove">https://regionsliven.com/strategia-planove</a>
21.	ИСУН 2020 <a href="https://2020.eufunds.bg/bg/">https://2020.eufunds.bg/bg/</a>
22.	ЕСГРАОН - <a href="https://www.grao.bg/tna/t41ob-15-10-2023.txt">https://www.grao.bg/tna/t41ob-15-10-2023.txt</a>
23.	Национален туристически регистър на места за настаняване. <a href="https://ntr.tourism.government.bg/CategoryzationAll.nsf/mn.xsp">https://ntr.tourism.government.bg/CategoryzationAll.nsf/mn.xsp</a>
24.	Институт за пазарна икономика <a href="https://265obshtini.bg/muns/">https://265obshtini.bg/muns/</a>
25.	Доклад за състоянието на водните тела на територията на РИОСВ-Сливен.
26.	Отчетен Доклад за дейността на Областна Дирекция "Земеделие" - Сливен за 2022 г.
27.	Националната концепция за пространствено развитие на Р.България (НКПР), 2013 - 2025 г. Актуализация 2019 год.
26.	Общински план за развитие на Община Котел за периода 2014-2020 г. <a href="https://kotel.bg/">https://kotel.bg/</a>

27.	Програма за енергийна ефективност на Община Котел за периода 2021 – 2030 год.
28.	Програма за опазване на околната среда за периода 2021-2028 год. <a href="https://kotel.bg/">https://kotel.bg/</a>
29.	Програма за управление на отпадъците на територията на Община Котел за периода 2021-2028 год. - <a href="https://kotel.bg/">https://kotel.bg/</a>
30.	Задание за разработване на ОУП на община Котел - <a href="https://kotel.bg/">https://kotel.bg/</a>
31.	План за интегрирано развитие на Община Котел 2021-2027 г. - <a href="https://kotel.bg/">https://kotel.bg/</a>
32.	План за интегрирано развитие на Община Котел (ПИРО) за периода 2021-2027 год.
33.	Стратегия за управление и разпореждане с общинската собственост в Община Котел за периода 2019 – 2023 год. - <a href="https://kotel.bg/">https://kotel.bg/</a>
34.	Доклад за обследване за енергийна ефективност - улично осветление на гр. Котел.
35.	Стратегия за развитие на социалните услуги на Община Котел (2016-2020 г.) <a href="https://kotel.bg/">https://kotel.bg/</a>
36.	Анализ на потребностите от подкрепа за личностно развитие на децата и учениците в община Котел, Утвърден от Общински съвет-Котел с Решение № 709/29.11.2018 г.
37.	Програма за развитие на туризма в община Котел - <a href="https://kotel.bg/">https://kotel.bg/</a>