Проект!

ОБЩИНА РАКИТОВО

гр. Ракитово 4640,ул. "Ив. Клинчаров" 57

тел.код:**03542** ,централа 20 44, факс 22 53

rakitovo@abv.bg; www.rakitovo.info

ПРОГРАМА

ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

НА

ОБЩИНА РАКИТОВО

за периода 2018 - 2020 г.

Приета с Решение на Общински съвет – Ракитово

№.....

януари 2018

СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ.....3

1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ.....3
2. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ.....7
3. ОБЩА ХАРАКТЕРЕСТИКА НА ОБЩИНА РАКИТОВО.....7
4. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ.....12
5. ЦЕЛ И ОБХВАТ.....14
6. ИЗБОР НА ПРОГРАМИ, ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ.....15
7. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ.....20
8. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ.....21
9. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ.....22
10. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ.....22
11. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО.....24

ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....24

ВЪВЕДЕНИЕ

Законът за енергийна ефективност /ЗЕЕ/ е основният нормативен акт, регламентиращ националната политика за повишаване на енергийната ефективност. Във връзка с чл. 12 от Закона за енергийна ефективност /ЗЕЕ/, е необходимо всяка община да изготви планове и програми за енергийна ефективност, съответстващи на целите, заложени в Националната стратегия за енергийна ефективност на Република България, Националния план за действие по енергийна ефективност. Общинските съвети приемат програмите по енергийна ефективност.

Програмата е изготвена въз основа на Общински план за развитие на община Ракитово 2014 - 2020г.

Изготвянето на общински програми и изпълнение на проекти за повишаване на енергийната ефективност и за използване на възобновяеми енергийни източници /ВЕИ/ и биогорива е един от приоритетите на кохезионната политика на Европейския съюз за периода до 2020 г. Чрез устойчиви енергийни проекти и стратегии за тяхното изпълнение, кохезионната политика превръща екологичните предизвикателства като качеството на въздуха, изменението на климата и управлението на ресурсите, във възможности за развитие на региона ни в по-атрактивно място за инвестиране и работа, повишаването на конкурентните регионални преимущества и износа на регионални иновации в областта на околната среда.

Повишаването на енергийната ефективност е дейност, която е носител едновременно, както на висок екологичен, социален така и непосредствен икономически интерес. Реализирането на националната политика по енергийна ефективност е възможна само с активното участие на общините. Активното участие се обуславя от факта, че те са основен фактор , от чийто действия зависи повишаването на енергийната ефективност на сградите и комуналния сектор на територията на общината.

1. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Настоящата програма е разработена в съответствие с:

- ***Стратегия „Енергетика 2020" на Европейския съюз***

През 2007 г. Европейският съвет прие нови енергийни цели за 2020 г., т. нар. „триада 20-20-20" за намаляване на емисиите на парникови газове с 20%, увеличаване на дела на енергията от възобновяеми източници до 20% и

подобрение на енергийната ефективност с 20%. Тези цели целят ефективното използване на ресурсите на Европа като се направят важни промени в начина, по който Европа произвежда и консумира енергия и се основават на това, което вече е постигнато в областта на енергийната политика.

- ***Директиви на Европейския съюз за енергийна ефективност***

Европейското право в областта на енергийната ефективност включва седем директиви и девет регламента, които са транспонирани в българското законодателство в Закона за енергийната ефективност. Две от директивите са тясно свързани с енергийния мениджмънт в общините:

- **Директива 2010/31/ЕО на Европейският парламент и на Съвета от 19 май 2010 г. относно енергийните характеристики на сградите.**

Целта на директивата е да насърчи подобряване на енергийните характеристики на сградите в рамките на ЕС, като се вземат предвид външните климатични и местни условия, както и изискванията за параметрите на вътрешния въздух и съотношението разходи-ефективност. Директивата определя изисквания по отношение на:

- общата методологична рамка за изчисляване на цялостните енергийни характеристики на сгради и части от тях;
- прилагане на минимални изисквания по отношение на енергийните характеристики на нови и съществуващи сгради, сградни компоненти и външни ограждащи елементи на сградата, които подлежат на основен ремонт;
- □ енергийно сертифициране на сгради и части от тях.

- **Директива 2012/27/ЕО на Европейският парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 г. относно енергийната ефективност.**

Основната цел на директивата е да допринесе за постигане на целите на ЕС за енергийна ефективност до 2020 г. чрез:

- изготвяне на национална дългосрочна стратегия за саниране на обществения и частен сграден фонд;
- задължително реновиране на 3% годишно от пълната разгъната застроена площ (РЗП) на държавните сгради над 250 кв.м, а за общинските сгради това е пожелателно;
- насърчаване използването на ЕСКО дружества за енергийни услуги и договори за енергоспестяване с гарантиран резултат за финансиране на санирането на сградния фонд;
- въвеждане на система за енергийно управление, включително енергийни обследвания, като част от прилагането на плана по ЕЕ от публичните органи.

- ***Енергийната стратегия на Република България до 2020 г.***

Настоящата национална енергийна стратегия до 2020 г. отразява визия на България за европейското развитие, съобразена с актуалната европейска политика и световни тенденции в развитието на енергийните технологии.

- ***Закон за енергийната ефективност***

Ключови разпоредби в ЗЕЕ са:

- Въвежда индивидуални индикативни цели, които са разпределени към определени групи задължени лица: търговци на енергия, собственици на публични сгради с РЗП над 500 м2 и собственици на промишлени системи.

- Въвежда механизми за повишаване на ЕЕ - доброволни споразумения, предоставяне на енергоефективни услуги, в т.ч. чрез договори с гарантиран резултат, удостоверения за енергийни спестявания;

- Въвежда дейности и мерки по енергийна ефективност:

- сертифициране на нови сгради;

- обследване и сертифициране на съществуващи сгради;

- проверка за енергийна ефективност на котли и климатични инсталации в сгради;
- управление на енергийната ефективност;

- подобряване на енергийните характеристики на външното осветление (улично и парково);

- ***Закон за енергетиката***

Възлагат на кметовете на общини следните задължения:
Да изискват от енергийните предприятия на територията на общината прогнози за развитието на потреблението на електрическа и топлинна енергия и природен газ, програми и планове за енергоснабдяване, топлоснабдяване и газоснабдяване;
Да осигуряват изграждането, експлоатацията, поддържането и развитието на мрежите и съоръженията за външно осветление на територията на общината за имоти - общинска собственост;
Задължително предвиждат в общите и подробните устройствени планове благоустройствени работи, необходими за изпълнението на програмите и плановете на енергийните предприятия по тяхно предложение.

- ***Закон за устройство на територията***

Едно от основните изисквания на Закона за устройство на територията (ЗУТ) е да се определят съществените изисквания към сградния фонд. Важно е в една сграда да се въведат мерки за икономия на консумацията на топлинната енергия и да се увеличи топлосъхранението на обектите. Въвежда се правило

за лицето упражняващо строителен надзор на обектите, за да носи отговорност за оценката за енергийна ефективност на обектите.

- ***Подзаконови нормативни актове***

След приемането на самостоятелен Закон за енергийната ефективност и приетите изменения (както и приетите промени в Закона за устройство на територията) бяха създадени и подзаконови нормативни актове. Тяхната цел е да доразработят основните разпоредби, касаещи енергийната ефективност, залегнали във вече упоменатите закони:

- **Наредба за енергийните характеристики на обектите**

Наредбата регламентира условията и редът за определяне на показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на обектите (сгради и промишлени системи), единната методология за формиране на показатели за разход на енергия и енергийни характеристики на обекти, техническите правила и методи за сравняване на енергийните характеристики на обекти и нормите за годишно потребление на енергия в сгради.

Наредбата е задължителна част от цялостния законодателен пакет, регламентиращ енергийните обследвания и сертификацията на сгради:

- Наредба за сертифициране на сгради за енергийна ефективност;
- Наредба за обследване за енергийна ефективност;
- Наредба за обстоятелствата и реда за вписване на лицата, извършващи сертифициране на сгради и обследване за енергийна ефективност, и получаване на информация;
- Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради;
- Наредба за съществените изисквания и оценяване съответствието на строителните продукти - съгласно чл. 7, ал. 1 от Закона за техническите изисквания към продуктите.

- **Нови наредби към Закона за енергийната ефективност**

Наред с действащите наредби за регулиране на енергийното потребление са приети и нови наредби свързани с изпълнението на Закона за енергийната ефективност и предприемане на последващи действия:

- Наредба за методиките за определяне на националните индикативни цели, реда за разпределяне на тези цели като индивидуални цели за енергийни спестявания между лицата по чл. 10, ал. 1 от Закона за енергийната ефективност, допустимите мерки по енергийна ефективност, методиките за оценяване и начините за потвърждаване на енергийните спестявания
- Наредба № РД-16-347 от 2 април 2009 г. на МИЕТ за условията и реда за определяне размера и изплащане на планираните средства по договори с гарантиран резултат, водещи до енергийни спестявания в сгради - държавна и/или общинска собственост
- Наредба № РД-16-301 от 10.03.2014 г. за за обстоятелствата, подлежащи на вписване в регистъра на лицата, извършващи сертифициране на сгради и обследване на енергийна ефективност, реда за получаване на информация от

регистъра, условията и реда за придобиване на квалификация и необходимите технически средства за извършване на дейностите по обследване и сертифициране.

2. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Политиката по енергийна ефективност в община Ракитово е насочена към постигане на определени цели и приоритети, заложени в развитието на общината като цяло:

1. Намаляване на топлинните загуби в сградите с подобряване на енергийните им характеристики чрез саниране (пълно или частично);
2. Ефективно използване на енергийните ресурси за отопление чрез отоплителни системи с висока ефективност, включващи и възможности за регулиране на потреблението и поддържане на стабилни нормативни параметри на микросредата в отопляваните обекти;
3. Изграждане на системи за оползотворяване на Възобновяеми Енергийни Източници (ВЕИ);
4. Популяризиране и насърчаване на добрите практики в сферата на договарянето за енергоспестяване в общинския сектор;
5. Намаляване емисиите на парниковите газове;
6. Модернизиране на осветлението в общинските обекти без да се намалява нивото на осветеност и качеството на осветлението /чрез използване на компактни луминесцентни лампи, автоматични системи за контрол, управление, ниво на осветеност/;
7. Подобряване на енергийната ефективност при уличното осветление.

Конкретните цели, които Община Ракитово си поставя в програмата за енергийна ефективност са с прилагане на мерки за енергийна ефективност в общинските обекти да се постигне:

1.Намаляване на разходите за енергия както в обектите на общинска издръжка, така и в промишлените предприятия на територията на Община Ракитово;
2.Повишаване качеството на енергийните услуги, които общината предлага: улично осветление и отопление в общинските обекти;
3.Опазване на околната среда, посредством намаляване на емисиите от парникови газове.

3.ОБЩА ХАРАКТЕРИСТИКА НА ОБЩИНА РАКИТОВО

ГЕОГРАФСКО РАЗПОЛОЖЕНИЕ

Община Ракитово заема площ от 257 779 декара в Западния дял на Родопите в югоизточната част на Чепинската котловина на 811 метра надморска височинапо. Граничи с общините Батак и Велинград.

Община Ракитово включва 3 населени места – гр.Ракитово, гр.Костандово и с.Дорково Общински център е гр. Ракитово и се намира на 45км. от Областния град - Пазарджик. На 7 км. се намира местността "Цигов чарк" на, който е разположен язовир "Батак",а на 3 км от гр. Костандово е разположена гара Костандово, развиваща се като вилна зона. Релефът е планински. В геоложко отношение районът е част от Чепинското корито.

КЛИМАТИЧНИ ОСОБЕНОСТИ

Климатът е мек среднопланински. Средногодишните температури са в границите от 4°С до 11,5°С, при закономерно понижаване на стойностите с увеличаване на надморската височина. Най-студеният месец от годината е Януари, когато средномесечните температури са отрицателни между -1,8°С и -2,8°С. Най- топлите месеци са Юли и Август със средномесечна температура около 18°С, която е сравнително ниска поради местоположението на Чепинската котловина. Минималната средна годишна относителна влажност варира между 60 и 80%, което има благоприятно отражение върху развитието на растителността. Валежите / 650мм/ са с максимум през лятото – 21 мм и минимум през зимата – 110 мм. Снежната покривка се задържа за около 70-80 дни. В района се наблюдава добър снеговалеж и добро снегозадържане. Броят на слънчевите дни средно годишно е 275, а продължителността на слънчевото греене е около 2200 часа годишно. Почвите са главно кафяви горски и канелени горски.

След хидротермални изследвания в землището на общината е открито находище на термални и минерални води с температура до 51 градуса и ниска минерализация.

СЪСТОЯНИЕ НА ОКОЛНАТА СРЕДА

Метеорологичните и морфографските условия създават благоприятни предпоставки за разсейване на вредните емисии в атмосферния въздух, поради което общината е с нисък потенциал на замърсяване.

Актуални за община Ракитово са факторите, влияещи върху екологичните качества на околната среда: автотранспорт, обществено-битови отоплителни източници и промишлени дейности, които на този етап са по-незначителни.

ВОДИ, ВОДОСНАБДЯВАНЕ И КАНАЛИЗАЦИЯ

Речната мрежа на територията на общината се формира от реките Стара река, Мътница и техните притоци. Собственик на термални и минерални сондажи е общината. Голям интерес за общината представляват изотермалните извори разкрити в м.Зеленка в близост до р.Мътница.

Водоснабдяването в общината е гравитачно. Водоснабдени са 98 % от населените места. В зависимост от климатичните условия през различните сезони дебита на водата е различен, поради което се налага режим на водоподаването на питейната вода, осовено през летните месеци. Питейната вода е с високи качества, но поливането на насажденията през летните

месеци води до проблеми при захранването с питейна вода.Качествата на питейната вода е добро.

След хидротермални изследвания в землището на общината е открито находище на термални и минерални води с температура до 51 градуса и ниска минерализация.

В община Ракитово има изградена канализационна мрежа на 95%.

ТРАНСПОРТНИ ВРЪЗКИ

Община Ракитово има относително добра пътна осигуреност. Едно от предимствата на общината в транспортно-комуникационно отношение е компактната й структура, обуславяща близостта на отделните населени места.

Пътната инфраструктура на територията на община Ракитово включва пътища от Републиканската пътна мрежа и общински пътища.

През територията на общината преминават две трасета от Републиканската пътна мрежа (РПМ):
Път II-84 /Звъничево - Ветрен дол - гара Костандово – Юндола – Якоруда/;
Път III-376 /Превала – к. „Цигов чарк“ – Ракитово/.
Те осъществяват връзката на община Ракитово със съседните й общини.

Пътната инфраструктура на община Ракитово включва и общинската пътна мрежа. Тя обхваща всички бивши четвъртокласни пътища, както и местните, горските, селскостопанските и други пътища.

На територията на община Ракитово има изградена железопътна инфраструктура, представена от теснолинейния път от гара Септември до гара Добринище. Същият се явява единствената действаща теснопътна линия в България, която осигурява железопътните връзки в региона. На територията на община Ракитово се намират 3 жп гари – гара Цепина, гара Долене и гара Костандово. Ж.п. транспорта от гара Костандово осигурява ж.п. транспортна връзка за жителите на общината.

НАСЕЛЕНИЕ И НАСЕЛЕНИ МЕСТА

В община Ракитово съществува пъстрота от представители на различни етнически групи – българи, българомохамедани, власи, роми. Ромите в гр. Ракитово живеят в отделни махали. Изповядват основно две религии-християнска и мюсолманска.
Към 31.12.2017г. населението на общината е 16 388 души както следва:
гр. Ракитово- 9035 ж.
гр. Костандово- 4446 ж.
с. Дорково- 2907 ж.

ИКОНОМИКА

Икономическото развитие на община Ракитово през последните години се характеризира с общите белези на икономическото развитие на страната като цяло. Провежданата структурна реформа се отличава и с някои негативни страни като високо равнище на безработица, недостатъчно добро използване на наличните мощности, загуба на традиционни и труден пробив

на нови пазари и други. Постигнатата до момента макроикономическа стабилизация все още не е прераснала в икономически растеж, което създава определено напрежение в икономиката на страната и в отделните региони.

Основни отрасли на икономиката в общината са дървопреработването и селското стопанство.

Горите са най-голямото богатство на община Ракитово – те осигуряват и основния поминък на населението, свързан с дърводобива и дървопреработването. Дърводелството съществува от векове, а днес продължават с дървообработване, а с мебелно производство се занимават над 30 фирми в общината. Дървопреработването и мебелното производство е развито в малки частни работилници.

СГРАДЕН ФОНД

Резултатите от преброяването на населението и жилищния фонд в Р България показват, че към 2011г. в община Ракитово има 5491 жилища и 5487 жилищни сгради. Сравнението между посочените две стойности показва, че в общината преобладават еднофамилните жилищни сгради.

В по-голямата си част те са масивни, едно и двуетажни. В последните години намалява броят на новопостроените къщи. Това е видно от съпоставката на дела от разходите на домакинствата за изграждане и закупуване на жилища от общия разход

Жилищните сгради са предимно частна собственост. Те се обитават от различни поколения на една фамилия.

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

Общата площ на сградният фонд, ползван за нуждите общинската администрация или предоставен за ползване е 24 076 м 2 , разпределена съответно:

Сгради общинска собственост

Брой и обща застроена площ (кв.м.) Населено място	Бр. сгради/ ЗП в кв.м.	Читалища със ЗП в кв.м.
гр. Ракитово гр. Костандово с. Дорково	23/14 744 6/3 140 9/3 392	1/1 018 1/1 030 1/745
ОБЩО ЗА ОБЩИНА РАКИТОВО:	38/21 276	3/2 793

Общинските обекти заемат значителна част от консумацията на енергия в общината, така че повишаването на тяхната енергийна ефективност може да доведе до сериозни икономии и е пример за подръжание за останалите сектори. Поради това Общината пряко е заинтересувана от повишаване на своята енергийна ефективност, както и налагането на това върху всички в сферата им на влияние.

През последните няколко години в Община Ракитово се осъществиха много енергоефективни мероприятия, които освен че доведоха до съществени икономии на средства за енергийно обезпечаване на структурите, спомогнаха и за подновяване както на материално-техническата база и на енергийното оборудване, така и на сградния фонд.

Мрежата на детски заведения и училища в общината:
Образователната инфраструктура по населени места в община Ракитово към 2018г. е представена от: 4 детски градини - 2 в гр.Ракитово и по 1 в гр.Костандово и с.Дорково;
3 основни училища - по 1 във всяко населено място и 1 средно училище - в общинския център.

Общинска културна инфраструктура

В община Ракитово са развити музейната и комплексната читалищна дейност.

Читалищната мрежа е основата на културната инфраструктура на общината, която е изграждана в продължение на десетилетия. Културната политика се осъществява в читалища, развиващи библиотечна и културно-просветна дейност. Освен основната им дейност, библиотечното обслужване на населението, са сформирани самодейни колективи за автентичен фолклор, с певчески и танцови самодейни състави и любителско творчество за различни видове художествени дейности. За развитието на културните дейности е създадена и съответната инфраструктура, която включва
1. Читалище „Будилник“ в гр.Ракитово
2. Читалище „Просвета“ в гр.Костандово
3. Читалище „Св. Св. Кирил и Методий“ в с.Дорково
4.Исторически музей – гр.Ракитово;
5.Музей „Цепина” – с.Дорково

Социална инфраструктура:

Център за рехабилитация и социална интеграция на хора с увреждания;
Дневен център за деца с увреждания;
Център за настаняване от семеен тип за възрастни;
Център за специална образователна подкрепа

Лечебни заведения:

На своята територия Община Ракитово разполага с една поликлиника и спешна помощ в гр.Ракитово и здравни служби в гр.Костандово и с.Дорково.

4.СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНО ПОТРЕБЛЕНИЕ

За последните няколко години са извършени редици инвестиции от общинския бюджет и от външно финансиране насочени към мерки за енергийна ефективност.

Обследване на общинския сграден фонд, съгласно Закона за енергийната ефективност, е извършено на 8 сгради. На 11 сгради са приложени енергоспестяващи мерки, основно в училищата, детските градини и читалищата в трите населени места на община Ракитово и сградите са с подобрени енергийни характеристики. На три от тях е извършено последващо енергийно обследване.

Сгради с изпълнени мерки по енергийна ефективност:

	СГРАДА	НАС.МЯСТО	РЗП	№ НА СЕРТИФИКАТ	ДАТА	КЛАС
1	ДГ "Трети март"	с.Дорково	1316	34ПДЛ217	22.05.2017 г.	B
2	ДГ "Митко Палаузов"	гр.Ракитово	840	346ПДЛ215	22.05.2017 г.	B
3	СООУ "Христо Смирненски"	гр.Ракитово	3058	346ПДЛ216	22.05.2017 г.	B
4	СУ "св.Климент Охридски"	гр.Ракитово	5088			B
5	ОУ "Христо Ботев	гр.Ракитово	2515			
6	ОУ "Христо Ботев	с.Дорково	3835			
7	ДГ "Славейче"	гр.Костандово	1768			
8	НЧ "Просвета"	гр.Костандово	2727			
9	ОУ "Неофит Рилски"	гр.Костандово	6465			E
10	Читалище "св.св Кирил и Методий"	с.Дорково	1490	124ECC014	18.05.2012	C
11	Читалище "Будилник"	гр.Ракитово	2842	124ECC013	18.05.2012	C

Сгради без изпълнени мерки по енергийта ефективност:

	СГРАДА	НАС.МЯСТО	РЗП	№ НА СЕРТИФИКАТ / ДАТА НА ИЗДАВАНЕ
1	ОДЗ "Малина Тодорова"	гр.Ракитово	1186	
2	Общинска администрация	гр.Ракитово	2121	124ECC010 / 29.03.2012 Г.
3	Кметство Костандово	гр.Костандово	422	124ECCO012 / 29.03.2012 Г.
4	Кметство Дорково	с.Дорково	580	124ECCO011 / 29.03.2012 Г.

5	Общинска поликлиника	гр.Ракитово	600
6	Общинска баня	гр.Ракитово	1170
7	Здравна служба	гр.Костандово	388
8	Общежитие 1	гр.Ракитово	1250
9	Общежитие 2	гр.Ракитово	880

Анализът на разходите на общината за енергия и разпределението им по сектори и видове горива показва, че енергията, която се консумира е предимно за съоръжения, отопление и осветление. Производството на енергия се реализира единствено чрез производството и доставката на топлина в рамките на отоплителните инсталации на отделните сгради. Потенциалът за енергийна ефективност в тази сфера е във възможностите за подобрение на горивните процеси, промяната на горивната база и намаляване на загубите в системата за пренос и разпределение.

За да се постигне енергийна ефективност при консумацията на енергия се правят енергийни обследвания на обектите и се установяват рентабилните мерки за реализиране на икономии и подобряване комфорта на обитаване в сградите.

Ежегодно са планирани разходи и са извършвани строително-ремонтни дейности, свързани с ремонти на покриви, подмяна на дограма по част от фасадите, ремонти на ОВ, В и К и ел.системи. Тези дейности не са предхождани от обследване и трудно би могъл да се прецени ефектът от пестене на енергия и подобряване на комфорта на обитаване.

Осветителната инсталация на територията на община Ракитово е в недобро състояние. Осветлението се състои предимно от PL лампи 18 и 36 W, живачни и съвсем малко натриеви лампи. Осветителните тела са стари, амортизирани, с пожълтели разсейватели и не изпълняват функциите за ефективно улично осветление. Необходимо е да се заменят старите осветителните тела с нови енергоспестяващи с дълъг живот и експлоатационна годност, да се рехабилитира част от стълбовата и кабелна мрежа, да се предвиди възможност за надграждане на новоизграденото осветление със система за цифрово управление и мониторинг.

Подобряване състоянието на отоплителните инсталации и сградния фонд, а също и подмяната на уличното осветление, се очертават като основни възможности на общината за въздействие, с цел повишаване на енергийната ефективност.

Общината като консуматор на енергия

Потреблението на енергия обхваща следните основни сфери:

- Сградния фонд, собственост на общината;
- Превозните средства - служебни коли и МПС за събиране на битови отпадъци;
- Общински услуги - улично осветление и др.

Дейностите по намаляване на енергопотреблението в тези сфери могат да се обединят в следните групи:

• **Дейности в общинските сгради** - енергийни обследвания за установяване на потенциала за икономия на енергия, пред проектни проучвания в сгради със значителен потенциал за икономия, разработване на дългосрочни планове за действия по отношение на сградите на територията на общината;

• **Дейности в областта на транспорта** - превантивно поддържане на превозните средства, обновяване на автомобилния парк

• **Дейности в уличното осветление** - разработване на планове за поддържане на системата за улично осветление, подобряване на ефективността на енерго потреблението в процеса на експлоатация

Резултатите от изброените по-горе действия могат да се очакват в следните направления:

• ***Икономия на финансови средства, които може да се използват за инвестиционни цели в областта на енергийната ефективност***

• ***Намаляване на замърсяването на околната среда***

• ***Намаляването на потреблението на енергия в общинските сгради може да послужи като пример и стимул за подражание от други крайни потребители.***

5. ЦЕЛИ И ОБХВАТ НА ОПЕЕ

Основната задача на общинската програма за енергийна ефективност е прилагането на оптимален вариант от енергийно ефективни мерки в краткосрочен и средносрочен период и постигането на максимални икономически, социални и екологически резултати, както и прилагане на територията на община Ракитово на държавната политика по ЕЕ, както и произтичащите от ЗЕЕ ангажименти.

Намаляването на разходите за енергия в общинския бюджет чрез система от енергийно ефективни мерки ще позволи да се осигурят свободни средства за решаване на други обществени проблеми. Ще се подобрят комфорта и качеството на енергийните услуги. Ще се постигне съществено намаляване на замърсяване на околната среда. Разработването на общинска програма за енергийна ефективност е свързано с осъществяването на следните основни цели:

- Намаляване на разходите за енергия на общината
- Подобряване на качеството на енергийните услуги, като се постигнат и поддържат постоянни нормативните изисквания за температурен режим и осветеност на общинските сгради и уличното осветление.
- Намаляване на вредните емисии от парникови газове, с което ще подобри регионалният климат и условията на живот.

- Повишаване информираността на гражданите на общината по въпросите на ЕЕ и стимулиране прилагането на енергийно ефективни мерки и в частния сектор.

Не на последно място ОПЕЕ ще създаде предпоставка за устойчиво развитие на общината .

Основните причини, провокиращи проблемите свързани с ефективното използване на енергията в общинските обекти са:
лошото физическо състояние на сградните обвивки /еднокатна и неуплътнена дограма, лоша хидроизолация, течове и др./;
амортизирани отоплителни инсталации в сградите , преоразмерени котли, собственост на общината;
осветлението в сградите е изпълнено с енергоемки светлоизточници;
основната част от уличното осветление са амортизирани осветителни тела и комплектовано с живачни лампи със значителна инсталирана мощност.

Чрез енергийно ефективна реконструкция, обновяване на обектите и инсталациите е възможно постигането на значителни икономии на енергийните разходи едновременно с подобряване на комфорта на обитаване и привеждане към нормативно определените нива.

В същото време, това състояние на сградите, оборудването и инсталациите обуславя неизползван потенциал за повишаване на енергийната ефективност и използване на възобновяеми енергийни източници.

Проблем за реализацията на мерките за повишаване на енергийната ефективност възниква най - вече от необходимостта от финансови средства, които община Ракитово трудно осигурява. В същото време съществуват мероприятия, които изискват по - малки инвестиции и имат голяма възвращаемост. При добра обосновка е възможно да се търсят и алтернативни източници на финансиране.

Важен проблем е и количеството на обучен човешки ресурс за реализиране на проекти в тази сфера, както и необходимоста от изграждането на общинско бюро за енергийна ефективност с компютърна база данни за общинските обекти и тяхната консумация на енергия през годините.

6.ИЗБОР НА ПРОГРАМИ, ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ

Настоящата програма за енергийна ефективност е изготвена за 3-годишен планов период. Идентифицираните проекти и дейности, свързани с енергийната ефективност, обхващат всички сфери на стопанския живот на територията на Общината. Това е обусловено от новите функции на Общината: на консуматор, регулатор и мотиватор.

В краткосрочен план общината фокусира инициативите си за енергийна ефективност предимно в детските градини, административните сгради поради необходимостта от здравословни и безопасни условия на обучение в

детските градини и труд в административните сгради, и в "Улично осветление" - за повишаване на безопасността на движението по улиците и комфортността на обитаване на жилищните квартали.

Приоритетни обекти за изпълнение на ECM до 2020 г.:

	ОБЕКТ	НАС.МЯСТО	РЗП	ВИД НА СГРАДАТА
1	ДГ "Малина Тодорова"	гр.Ракитово	1186	за образование и наука
2	Общинска администрация	гр.Ракитово	2121	сграда за админ. обслужване
3	Кметство Костандово	гр.Костандово	422	сграда за админ. обслужване
4	Кметство Дорково	с.Дорково	580	сграда за админ. обслужване
5	Общинска баня	гр.Ракитово	1170	сграда за битови услуги
6	Улично осветление	гр.Ракитово	-	-
7	Улично осветление	гр.Костандово	-	-
8	Улично осветление	с.Дорково	-	-

Обектите са с голямото разнообразие според годината на построяване и състоянието на сградите. Обща черта е нерационалното използване на енергията, която съществено надхвърля нивата за ефективна консумация, постигани в подобни сгради в развитите страни.

Анализът от събраните данни за характеристиките на сградния фонд, вътрешните инсталации, средногодишния постоянно зает персонал, както и данни за въведени мерки за икономия на енергия. показва, че енергията, която се консумира е предимно за съоръжения, отопление и осветление.

Според състоянието на сградния фонд, инсталациите, услугите и консумацията на енергия е следното:

- Сградният фонд на общината е сравнително остарял, това са сгради построени в периода между 1950 -1980г
- Дограмата във всички сгради е дървена (и като цяло в лошо състояние)
- Покривите са дървена конструкция пакрита с керемиди или ламарина.
- Остаряло, амортизирано и неефективно улично осветление.
-

В изпълнение на тези приоритети общинската програма си поставя следните конкретни цели:

- подобряване на работния климат в обектите от секторите свързани към общинския бюджет и привеждането му в съответствие с нормативите - отопление 18 - 20 ° С и осветлението съгласно БДС 1786/1884 г.;
- подобряване на качеството на уличното осветление и повишаване безопастността на движение по улиците и пътищата;
- намаляване бюджетните разходи вследствие на постигнатите икономии на енергии.

Подходът за избор на мерки за енергийна ефективност в приоритетните обекти може да бъде:

- еднотипни мерки в голям брой обекти;
- комплект от икономически най-изгодни мерки;
- балансиран комплект от мерки
- комбинация от мерки, които в максимална степен оползотворяват потенциала за енергийна ефективност.

За да се постигнат по-добри и трайни резултати с програмата е необходимо използването на съчетание на технически и нетехнически мерки за въздействие.

Технически мерки:

Изготвяне на енергийни обследвания, представящи точно и ясно състоянието на сградите и необходимите мерки, които ще доведат до подобряване на енергийната ефективност, а именно - покрив, дограма, вътрешен интериор, фасада, отоплителна инсталация, ВК, ЕЛ, соларни системи и др

Изготвяне на технически паспорти и инвестиционни проекти, в обем в зависимост от обекта и необходимите СМР и ЕСМ.

Възможните енергоспестяващи мерки в избраните приоритетни обекти с най-висок потенциал за енергоспестяване са: подобряване на техническите показатели на ограждащите конструкции на сградите, като се топлоизолират външните стени, подовете и покривите, подмяна на дограмата, ремонт на електрическа инсталация и подмяна на осветителни тела, подмяна на котелни инсталации и сградните инсталации за отопление, топла вода и вентилация, изграждане на нови котелни инсталации и сградни инсталации за отопление в сградите без такива, изграждане на соларни инсталации, хидроизолация и ремонт покриви и др.

Изготвяне на инвестиционни проекти за подмяна на улични и паркови осветителни тела с нови енергоспестяващи с модерен дизайн и дълъг живот; рехабилитация на съществуващата стълбова и кабелна мрежа, подновяване на заземления, контактори, предпазители, табла за парков стълб, релета и други; изграждането на автономно улично и парково осветление, захранвано от соларни фотоволтаични панели и др.

Нетехнически мерки

Нетехнически средства за въздействие, избрани в програмата, като неразделна нейна част са: обучение на специалисти съвместно с информационна кампания сред ръководителите и служителите на общинските обекти на повишаване на знанията им в областта на енергийното управление, поддържане и експлоатация с оглед повишаване на енергийната ефективност.

Програми и фондове:

Цялостно или частично финансиране на инвестиционните проекти по енергийна ефективност може да бъде осигурено от национални и чужди фондове и международни програми. По-важните фондове и програми, които предлагат възможности за кредитно или безвъзмездно финансиране на проекти за енергийна ефективност са:

- *Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници"*

По силата на Закона за енергийната ефективност е създаден фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници", който предлага финансови продукти в три основни направления:
Кредити;
Частични гаранции по кредити;
Портфейлни гаранции;
За компании за енергийни услуги (ЕСКО);
за саниране на многофамилни жилищни сгради.

Фондът управлява финансови средства, предоставени за инвестиционни проекти за повишаване на енергийната ефективност, съобразно приоритетите, заложени в националната стратегия и в националните планове за действие, приети от Министерски съвет. Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници" финансира изпълнението на дейностите и мерките по повишаване на енергийната ефективност, с изключение на финансираните от държавния бюджет. Средствата на фонда следва да се разходват за възмездно финансиране на проекти за развитие на енергийната ефективност.

- *Международен фонд „Козлодуй" (МФК)*

Международният фонд „Козлодуй" (МФК) се администрира от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР). Бенефициент на проектите, финансирани от Фонда е Министерството на икономиката и енергетиката. Част от целите на МФК обхващат подпомагане при извършване на необходимото реконструиране, подновяване и модернизиране на секторите по производство, пренос и разпределение на енергия, както и подобряване на енергийната ефективност.

- *Национален доверителен екофонд*

Фондът е създаден по силата на суапово споразумение „Дълг срещу околна среда" между правителствата на Швейцария и България. Набират се проектни идеи под формата на кратка концепция, в която се описват проблема, дейностите за разрешаването му, технология и алтернативни решения, оценка на ползите и разходите, степен на готовност на проекта, финансова осигуреност и др. Безвъзмездното финансиране за общините е до 85% от стойността на проекта.

- *„Програма за развитие на селските райони"*

Възможности за финансиране на мерки по енергийна ефективност реализирани от общината чрез Програмата за развитие на селските райони за периода 2014-2020 г. Програмата ще насърчава проекти, които обединяват едновременно селското стопанство и селския туризъм, чрез насърчаване на устойчив отговорен туризъм в селските райони и природното и културно наследство, както и инвестиции в производството на енергия от възобновяеми източници и инвестиции в създаване, подобряване или разширяване на всички видове малка по мащаби инфраструктура, в които да се гарантират въведени минимални изисквания за енергийни характеристики на сградите.

- *Фонд ФЛАГ*

Фондът е национален инструмент за подпомагане на общините за осигуряване на собственото им съфинансиране за инвестиционни проекти, финансирани по европейските фондове.

- *ОП „Околна среда"*

- *Договор с гарантиран резултат*

Приложното поле за използването на този инструмент са взаимоотношенията с фирми за енергоефективни услуги, по които възложители са учреждения и институции на бюджетна или общинска издръжка. Фирмите за енергоефективни услуги с гарантиран резултат (известни като ESCO) осигуряват със собствени средства ESCO-услуги и инвестиции (проучване, внедряване, експлоатация и поддръжка) при гарантирано ниво на енергийните спестявания, възвръщащи инвестицията заедно с известна печалба. Съгласието за извършване на тези услуги се обективира в договор между ESCO-фирмата и възложителя. Изпълнението на мерките води до намаляване на енергийните разходи и намаляване на разходите по поддръжката и експлоатацията на сградите. Разходите на инвестицията се изплаща на фирмата от постигнатите икономии, като постигнатата печалба се разпределя между договарящите страни.

- *Публично – частно партньорство*

Публично-частното партньорство е финансов инструмент за осигуряване на инвестиции в публична инфраструктура, когато общинския бюджет не разполага с необходимия ресурс, но иска да осигури по-добра стойност на вложените публични средства. ПЧП е начин да се комбинират предимствата на публичния и частния сектор, за да се постигне най-доброто по отношение на предоставянето на публични услуги и инфраструктурни обекти.

- *Републикански бюджет* – според чл. 11, ал. 1, ал. 2 и ал. 3 от ЗЕЕ, средствата за изпълнение на планове и програми за енергийна ефективност се предвиждат в бюджетите на органите на държавната власт и органите на местното самоуправление.

- *Общински бюджет* – предвиждане на собствени средства за изпълнението на мерките по Програмата за енергийна ефективност

- *Заемен капитал* – средства предоставяни от банки, търговски дружества, предприятия предлагащи услуги в енергийната ефективност, финансов лизинг и др.

7.ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ

Максимално точното предвиждане за очакваните ефекти от изпълнението на дейностите, мерките и проектите ще даде възможност за цялостна технико–икономическа оценка на планът за енергийна ефективност /ПЕЕ/ на Община Ракитово.

Най-важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на ПЕЕ, са следните:

- икономия на топлинна енергия
- икономия на електрическа енергия
- икономия на гориво
- намалени емисии парникови газове
- икономия на средства.

За някои от мерките е възможно да се получи сравнително дълъг срок на откупуване, но в тези случаи трябва да се има предвид тяхната екологичната значимост.

Освен това е важно да се подчертае, че ефектът от реализирането на дейностите и мерките се изчислява на база на действащите в момента цени на топлинната и електрическата енергия и на горивата. Тези цени ще продължават да се повишават, вследствие на непрекъснато растящите цени на горивата на международните пазари, поради което срокът на откупуване ще бъде помалък, в сравнение с направените изчисления. Допълнителна предпоставка за намаляване на срока на възвръщаемост на инвестициите е и бъдещата възможност за търговия с вредни емисии.

Освен горните практически резултати, изпълнението на ПЕЕ ще доведе до:

- опазване на околната среда;
- забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийните ресурси;
- подобряване на условията и стандарта на живот на хората;
- диверсифициране на енергийните доставки и намаляване на зависимостта на обектите от цените на горива и енергии;
- създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) и разкриване на нови работни места;

- създаване на конкуренция между основните енергийни доставчици, по-голяма сигурност на доставките и намаляване на цената на първичните енергоресурси;
- подпомагане постигането на устойчиво енергийно развитие и подобряване на показателите на околната среда, свързано с изпълнение на поетите задължения от Република България относно:

  - ✓ рамковата конвенция на ООН по Изменение на климата, приета през юни 1992 г. и ратифицирана от България на 16 март 1995 г.
  - ✓ протокола от Киото, ратифициран през 2002 г., съгласно който страната ни е задължена да намали емисиите на парникови газове през периода 2008-2012 г. с 8 % от общото количество емисии, спрямо базисната 1988 г.

По данни на АЕЕ:

Разпределение на целите за енергийни спестявания на необследвани сгради над 1 000 м – общинска собственост

№	Община	Цел за енергийни спестявания до 2013 г.	Цел за енергийни спестявания до 2016 г.
		GWh	GWh
116	Ракитово	0,12	0,24

Разпределение на целите за енергийни спестявания на обследвани сгради над 1 000 м -
общинска собственост

№	Община	Цел за енергийни спестявания до 2013 г.	Цел за енергийни спестявания до 2016 г.
		GWh	GWh
93	Ракитово	0,82	1,65

8.ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

- **Инвестиционно намерение** - това включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е

целъсъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му и др.

- **Предварително проучване** - необходимо е да се направи предварително /т. нар. предпроектно/ проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление - състояние на съоръженията, конструкциите, енергийните системи, изследване на енергийните разходи за последните години и др.

- **Инвестиционен проект** - разработване на инвестиционен проект в съответната фаза, включително всички останали строителни книжа.

- **Подготовка и изпълнение на строителството** - това включва подготовка на всички необходими документи, избор на изпълнител и извършване на съответните строително-монтажни дейности за постигане на поставената цел.

- **Мониторинг** - за установяване на намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки, следва да се извършват ежемесечно отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите и др.

9.НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ

Наблюдението на изпълнението на Общинската програма за енергийна ефективност се извършва от Агенцията за устойчиво енергийно развитие /АУЕР/ - специализирана структура, сформирана по силата на Закона за енергийната ефективност за осъществяване на взаимодействие с органите на държавната власт и местно самоуправление при изпълнение на мерките за енергийна ефективност. Тя ежегодно събира и обобщава информация за изпълнението на програмата за енергийна ефективност, съгласно чл.12, ал.5 от ЗЕЕ.

Наблюдението и контролът на плана и на общинската програма по ЕЕ продължава през целия период на действие. Събраната информация, сравнението и направените изводи се оформят в доклад. Въз основа на тези доклади се изготвя отчет за изпълнение на програмата всяка година.
Отчета за изпълнението на програмата по ЕЕ се публикува на интернет страницата на Община Ракитово, съгласно чл.12, ал.9 от ЗЕЕ.

10.Източници на финансиране

Общината не разполага с достатъчно собствени финансови средства за инвестиции в проекти по ЕЕ. В интерес на Общината е да реализира подобни

проекти, тъй като годишно изразходваните средства за енергопотребление са значителни. Реализирането на подобни проекти не само облекчават общинския бюджет, но и водят до модернизация на обектите при гарантиран енергиен комфорт. Те са атрактивни и изгодни, тъй като генерират енергоспестяващи ефекти, а не разходи. При реализирането на проекти за подобряване на енергийната ефективност няма дълги периоди на строителство и средствата започват да се възстановяват веднага след влагането им. Инвестирането в енергийната ефективност не е самоцел, а е средство за намаляване на разходите, сигурността на енергоснабдяването и опазването на околната среда.

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

Държавен бюджет - средствата за изпълнение на целевите годишни програми за осъществяване на мерки по ЕЕ се предвиждат ежегодно в републиканския бюджет, в съответствие с възможностите му;

Общински бюджет - собствени средства за изпълнение на целеви програми за осъществяване на мерки по ЕЕ - при ЕСКО договори от собствен капитал на изпълнителя или чрез предоставяне на участие в 11411 на други инвеститори (търговски дружества, банки);

Заемен капитал - предоставян от финансови институции (банки, фондове, търговски дружества, включително и предприятията, предлагащи услуги в областта на енергийната ефективност), емисии на Общински облигационни заеми (ценни книжа), финансов лизинг и др.

Безвъзмездни средства (грант, субсидия) от *различни фондове и европейски програми*;

За правилното прилагане на финансовите механизми и за да може Общината най-ефективно да се възползва от тях е необходимо: задълбочено проучване на условията за финансиране, правилно ориентиране на целите на конкретен проект към целите на определена програма или фонд, точна оценка на възможностите за съфинансиране и партньорство, достижими, изпълними и измерими екологични и икономически ползи от проекта, ресурсно обезпечаване и ефективен контрол над дейностите и разходване на средствата.

Финансирането (цялостно или частично) на *проектите по Енергийна ефективност може да се осъществи от различни източници,* като ползването на всеки от тях зависи от юридическия статут на собственика на проекта, както и от спецификата на самия проект, а именно:

Бюджетни средства

Средствата са съобразно възможностите на бюджета за съответната година.

При обекти общинска собственост средствата, предоставяни от държавния бюджет, могат да бъдат заявени чрез бюджетите на общините и се

определят като целеви субсидии от държавния бюджет. За реализирането на програми за енергийна ефективност, в съответствие с изискванията на чл.12, ал. 5 от ЗЕЕ, съставяни всяка година от централните органи на изпълнителната власт, областните управители и другите държавни органи, се предвиждат средства от държавния бюджет. Средствата са съобразно възможностите на бюджета за съответната година.

Собствени средства

Стопанските субекти могат да реализират предложените мерки за енергийна ефективност чрез собствени средства. Възможно е да ползват и някои от споменатите по- горе механизми.

11.ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

В съответствие с чл. 12, ал.5 от Закона за енергийна ефективност държавните и местни органи представят ежегодно на изпълнителния директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие отчети за изпълнението на програмите по ал.2 от ЗЕЕ. Отчетите за изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ се попълват и изпращат по утвърден образец от изпълнителния директор на АУЕР. Този образец е разработен в таблична форма, посредством която се систематизират данните и резултатите (очаквани и постигнати) от изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ. Към образеца са разработени и указания за неговото попълване.

ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето на общинските програми е задължителна част от държавната политика по ЕЕ и налага участието на съответните регионални и местни структури. Разработването им и изпълнението на предвидените в тях проекти е част от регионалната политика за устойчиво развитие.

С общинските програми за енергийна ефективност се цели да се повиши ефективността на използване на енергийните ресурси: да се намалят енергопотреблението и вредните емисии в атмосферата; да се осигури здравословната среда чрез подобряване на микроклимата; да се създадат предпоставки за финансиране на мероприятията за енергийна ефективност; енергийната ефективност да стане една от приоритетните общински дейности.

Програмата за енергийна ефективност на община Ракитово за периода 2018 – 2020 г. е стратегически документ с отворен характер. Той може да бъде усъвършенстван, допълван, променян и изменян на база установените резултатите, нуждите и финансовата възможност на общината.