



ОБЩИНА МАДАН

ОБЩИНСКА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ /ОПЕЕ/

2021-2030 г.

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

ВЪВЕДЕНИЕ

1.ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

2.ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Анализ на текущото състояние на общината

3.ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА

- 3.1.Природо - географски характеристики
- 3.2. Население и демографска характеристика
- 3.3. Промисленост
- 3.4.Сграден фонд на общината
- 3.5.Енергийно производство и потребление
- 3.6.Анализ на енергийното потребление
- 3.7.Външна осветителна система

4..ИЗПЪЛНЕНИ МЕРОПРИЯТИЯ И ДЕЙНОСТИ ПО ПРОГРАМАТА ЗА ЕЕ 2014 – 2020г.

5.SWOT анализ на ЕЕ в Община Мадан

Определяне на бъдещето състояние на енергийна обезпеченост в общината

6. Цели на ЕС и България за енергийна ефективност(ЕЕ) до 2030 г

7. Цели и обхват на програмата на община Мадан за до 2030 година

- 7.1.Стратегическа цел
- 7.2.Приоритети
- 7.3.Обхват

8. ОСНОВНИ МЕРКИ И ПЛАН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ

- 8.1.План за реализация на Програмата за енергийна ефективност
- 8.2.Разработка на структура и взаимовръзките в Общинския ютилити клъстер
- 8.3. Избор на мерки и дейности

Управление на програмата. Контрол и отчитане на индикаторите за постигане на целите

9.УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА

- 9.1.Индикатори за наблюдение
- 9.2.Източници на финасиране
- 9.3.Очакван ефект

10.МОНИТОРИНГ, ОЦЕНКА И КОНТРОЛ

11.ОТЧЕТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

12.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

13.ПРИЛОЖЕНИЕ НА МЕРКИТЕ И ДЕЙНОСТИТЕ

14.Последващо измерване на резултатите.Изготвяне на нов анализ с постигнатите

резултати и необходимими препоръки за корекция на изпълнението (ако е необходимо)

Списък на използваните съкращения

ЗЕЕ	Закон за енергийната ефективност
ВИЕ	Възобновяеми източници за производство
ЕС	Европейски съюз
АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
ПЕЕ	Плановите за енергийна ефективност
ЕЕ	Енергийна ефективност
ПЕЕ	Програма за енергийна ефективност
НСИ	Национален статистически институт
ЕСМ	Енергоспестяващи Мерки
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ЕС	Европейски съюз
ОПР	Общинския план за развитие на Община Мадан
НПЕЕМЖС	Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради
ФЕС	Фондове на Европейския съюз
ПУДООС	Предприятие за управление на дейностите по опазване на околната среда
НДФ	Национален доверителен екофонд
ОП „РР“	Оперативна програма „Региони в растеж“
ОП „ОС“	Оперативна програма „Околна среда“
ОП „ИК“	Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“
ПРСР	Програма за развитие на селските райони
ФЕЕ	Фонд „Енергийна ефективност“
куб./у	кубика годишно
t/y	тона годишно
kWh/y	киловата годишно
MW	мегавата
GWh	гигавата
ESCO	компания за енергийни услуги

ВЪВЕДЕНИЕ

Във връзка с чл. 11 и чл. 12 от Закона за енергийна ефективност /ЗЕЕ/, е необходимо всяка община да изготви планове и програми за енергийна ефективност. При изпълнение на гореизложеното и във връзка със задължителната паспортизация на сградния фонд в България и новите промени в ЗЕЕ, е необходимо всеки държавен и общински обект да вземе необходимите енергийни мерки - енергиен одит и последващи от него мерки, като за обектите с над 500 м² РЗП законовите условия са задължителни.

Изготвянето на общински програми и изпълнение на проекти за повишаване на енергийната ефективност и за използване на възобновяеми енергийни източници /ВЕИ/ е един от приоритетите на кохезионната политика на Европейския съюз за периода до 2030 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.

Местните власти трябва да играят водеща роля в разумното използване на енергията, реализирането на местни стратегии, планове и проекти за устойчиво потребление на енергията трябва да се превърне в неотменно задължение за всички общини в Европа, защото това носи значителни ползи на местните общности.

Енергетиката е най-важният стопански отрасъл на всяка страна. Устойчивото развитие на държавата до голяма степен зависи от състоянието и перспективите пред националната енергетика. Тя е моторът за развитие на икономиката, на земеделието и на транспорта. Енергоносителите и тяхното използване определят качеството на живот на гражданите в една страна.

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.

Понятието за енергийна ефективност е далеч от старите представи за икономия на енергия. Енергийната ефективност означава извличане на максимална полза от всяка единица енергия чрез използването на съответните модерни технологии за задоволяване на ежедневните нужди от потребление. Тя е най-лесният и ефективен начин за намаляване на енергийната консумация и същевременно предотвратява замърсяването на околната среда.

Отправната точка на европейската енергийна политика е в няколко приоритетни направления:

- Овластяване на негативните промени в климата;
- Намалване енергоемкостта на икономиката и увеличаване на енергийната ефективност, включително към енергийно независими сгради;
- Ограничаване на външната зависимост на Европейския съюз (ЕС) от вносни енергийни ресурси;
- Насърчаване на икономическия растеж и заетостта, като по този начин да се обезпечи сигурна и достъпна енергия за потребителите.

Тези приоритети са непостижими без наличието на развит вътрешен енергиен пазар. Устойчивото енергийно развитие е изведено като център на енергийната политика и

Националната енергийна стратегия 2030 г. е насочена към преодоляване на основните предизвикателства пред българската енергетика към настоящия момент, а именно:

Високата енергийна интензивност на БВП - Въпреки тенденцията на растеж, енергийната интензивност на националния БВП е с 89% по-висока от средната за ЕС (при отчитане на паритета на покупателната способност);

Високата енергийна зависимост - България осигурява 70% от брутното си потребление чрез внос - природен газ, суров нефт, ядрено гориво. Традиционно вносът е от Русия;

Необходимостта от екологосъобразно развитие - България е изправена пред предизвикателствата от промените в климата, повлияни от нарастването на обема на емисиите от парникови газове. Промените в климатично изражение, биха довели и до драстични изражения в икономически аспект.

Ето защо е изключително важно и необходимо да се изготвят анализи, планове и програми за енергийна ефективност, чрез които да се оптимизират енергийните структури, чрез описване на мерки и начини за справяне с тези глобални проблеми, което от своя страна ще доведе до:

- **икономия на енергия** - определя се къде, какъв вид и какви количества енергия се изразходват неефективно и как да се насочат усилията, така, че да се оптимизира изразходването на огромно количество енергия;
- **специфично електропотребление** - установява се фактическото състояние на енергийното потребление и се определя специфичното електропотребление за единица продукция;
- **нормиране на енергийните разходи** - дава се възможност да се усъвършенстват енергийните загуби и тяхното намаляване да се използва като икономически стимул;
- **ефективно изразходване** - определя се каква част от енергията се изразходва в основното производство и каква част в допълнителни и спомагателни дейности, като по този начин се разкриват местата с голям разход или преразход на енергия;
- **загуба на енергия** - установяват се загубите на енергия при нейното пренасяне,

преобразуване и използване. Оценяват се получените загуби и се разкриват местата и причините за евентуалното им отклонение от нормалните (икономически целесъобразните) стойности;

- **интензитет на натовареност** - оценява се доколко са натоварени преносните и преобразуващите енергийни съоръжения;
- **развитие на иновациите в енергетиката** - разкриват се възможностите за замяна на един вид енергия или енергоносител с друг, икономически и/или екологично по-изгоден;
- **икономически ефект** - дават възможност да се определи икономическият ефект от прилагането на технически мероприятия за икономия на енергия или други подобрения на технологичните процеси.

В тази връзка подготовката, създаването и реализирането на програма за устойчиво енергийно развитие е важна и основна стъпка в утвърждаването на ефективната енергийна политика на Община Мадан. Енергийната политика е съставена от много взаимно обвързани системи и насоки за интелигентни и устойчиви решения в областта на опазването на околната среда, икономическото развитие и иновациите, а и не на последно място, социалната политика. Програмата залага на реализирането на икономически дейности и перспективи за увеличаване капацитета на местната икономика, а заедно с това и нуждата от нови работни места.

В този контекст, енергийната политика на Община Мадан се стреми да изпълнява обещанието за по-добро и умерено бъдеще в целите изброени в Протокола от Киото и Лисабонската Стратегия за създаване на „конкурентоспособна, динамична, иновативна, с фокус към знанието и науката, икономическа област”.

За да се създаде и реализира Програма за устойчиво енергийно развитие на Община Мадан е необходимо да се премине през няколко етапа:

1. Анализ на текущото състояние на общината;
2. Определяне на бъдещето състояние на енергийна обезпеченост в общината;
3. Управление на програмата. Контрол и отчитане на индикаторите за постигане на целите;
4. Последващо измерване на резултатите;
5. Изготвяне на нов анализ с постигнатите резултати и необходими препоръки за корекция на изпълнението (ако е необходимо).

Основната цел на община Мадан е намаляване енергийната интензивност на БВП, чрез намаляване енергийната интензивност във всички икономически сектори - крайни потребители на горива и енергия: индустрия, транспорт, услуги, бит и селско стопанство.

Реализирането на Общинската програма за енергийна ефективност ще доведе до:

- Намаляване разходите в бюджета на общината и нейните граждани;
- Намаляване вредните газови емисии и емисиите на парникови газове, отделяни

- в атмосферата;
- Подобряване параметрите на околната среда;
- Намаляване на отрицателния ефект от повишаване на цените на енергиите и горивата върху крайните потребители и подобряване комфорта на живот на домакинствата;
- Рационално използване и забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;
- Създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) на енергийно ефективни съоръжения;
- Създаване на условия за добиване на енергия от ВЕИ.

1.ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Задължението за разработване и приемане на Програма за енергийна ефективност (ПЕЕ) от органите на държавната и местните органи е регламентирано в чл.12, ал.2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ), Обн., ДВ, бр.35 от 15.05.2015г., изм. и доп., бр.105 от 30.12.2016г., доп., бр. 103 от 28.12.2017 г., в сила от 1.01.2018 г., изм. и доп.

Програмата за енергийна ефективност на Община Мадан 2020-2030г. е разработена в съответствие със следните стратегически документи:

- Стратегия „Енергетика 2030“ на Европейския съюз;
- Пътна карта за енергетиката до 2050г.;
- Директиви на Европейския съюз за енергийна ефективност;
- Енергийна стратегия на Република България до 2030г.;
- Закон за енергийната ефективност;
- Закон за енергетиката;
- Национален план за действие по енергийна ефективност 2014-2020г.;
- Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;
- Общински план за развитие на Община Мадан 2014-2020г.

Във връзка с посоченото по-горе е необходимо всяка Община да изготви програма за енергийната ефективност.

В качеството си на орган на местната власт и в изпълнение на чл.12, ал.2 от ЗЕЕ, Община Мадан разработва Програма за енергийна ефективност на Община Мадан 2021-2028г., съгласно Указанията на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) относно структурата и съдържанието на общинските програми за енергийна ефективност.

Националната стратегия за енергийна ефективност е стратегически документ, който се разработва въз основа на целите и приоритетите на Енергийната стратегия на страната. Същевременно този важен за страната ни документ трябва да отразява европейската политика в тази област, и по-точно изискванията на Директива 27/2012 на Европейския съюз относно енергийната ефективност и приетите на 24 октомври 2014 г. от Европейския съюз цели по пакета "Климат – енергетика" до 2030 г., които

имат важно значение за очертаване на стабилна дългосрочна визия за развитието на енергетиката и изграждането на конкурентоспособна ниско въглеродна икономика.

Настоящата програма е разработена в съответствие с:

Европейска нормативна уредба (1)

- Пред Европа стоят за решаване редица енергийни проблеми, като основните предизвикателства в това отношение могат да се формулират в три направления:
- Високите цени на енергийни ресурси;
- Растящата зависимост на икономиката от вноса на енергоресурси;
- Влошените показатели на изменението на климата.

Съчетанието на дългосрочните ефекти на действащите понастоящем политики с подобрената конкурентоспособност във връзка с техническия прогрес, инициативите относно Схемата за търговия с емисии и секторите извън нея, както и за устройството на електроенергийния пазар, управлението на Енергийния съюз и енергийната ефективност, се очаква да доведат до нарастване на дела на ВЕИ.

В контекста на Стратегията за Енергиен съюз, през 2018 г. ЕП гласува три основни законодателни досиета, които са част от пакета от мерки **„Чиста енергия за всички европейци“**.

До 2030 г. енергийната ефективност в ЕС трябва да се подобри с 32.5%, като делът на енергията от възобновяеми източници трябва да представлява поне 32% от крайното брутно потребление в ЕС.

Двете цели ще се преразгледат преди 2023 г. и могат само да бъдат увеличени, но не и намалени;

По-ниски сметки и правото да станеш потребител на собствена енергия с по-ефективна енергия европейците ще имат по-ниски сметки;

Европа ще намали зависимостта си от външни доставчици на нефт и газ, ще подобри качеството на въздуха и ще защити климата.

За пръв път държавите членки са задължени да предложат специфични мерки за енергийна ефективност в полза на онези, които са засегнати от енергийна бедност.

Държавите членки трябва да осигурят правото на гражданите да генерират възобновяема енергия за собствено потребление, да я съхраняват и да продават излишъка от продукцията.

Всичко това трябва да допринесе за превръщането на ЕС в световен лидер в областта на ВЕИ и в глобален център за разработването на модерни и конкурентоспособни технологии за ВЕИ.

Към второ поколение биогорива

Биогоривата от второ поколение могат да изиграят важна роля за намаляването на въглеродния отпечатък от транспортните средства.

До 2030 г. поне 14% от горивата за превозни цели трябва да идват от възобновяеми източници.

Биогоривата от първо поколение обаче, представляващи висок риск за „непреки промени в земеползването“ (т.е. преобразуване на почва, която не се използва за хранителните култури - като пасища и гори - към такава за хранителни култури, което увеличава емисиите на CO₂) и няма да се броят към целите на ЕС за възобновяема енергия от 2030 г.

След 2019 г. приносът на биогоривата от първо поколение към тези цели постепенно намалява докато не достигне нулева стойност през 2030 г.

Регламентът за управлението е основна част от пакета за чиста енергия. Той е „всеобхватният“ законодателен акт, чието предназначение е да се гарантира изпълнението на целите на ЕС за периода до 2030 г. в областта на енергетиката и климата.

С него се определя начинът за сътрудничество между държавите членки и с Комисията за постигане на амбициозните цели за чиста енергия на ЕС, включително целите за ВЕИ и енергийна ефективност, както и дългосрочните цели на ЕС за емисиите на парникови газове.

С него се определят и механизмите за контрол, които ще помагат за гарантиране на спазването на целите, както и че различните предлагани действия са част от съгласуван и координиран подход.

Освен това в регламента е предвидено докладване по линия на РКООНИК и Парижкото споразумение.

График за новите национални планове в областта на енергетиката и климата:

Държавите членки трябваше да представят своите проекти за планове на Комисията до 31 декември 2018 г., Комисията представи своите препоръки най-късно до 30 юни 2019 г. Срокът за представяне на окончателните национални планове в областта на енергетиката и климата бе 31 декември 2019 г.;

Доклади за напредъка: първият двугодишен доклад за напредъка по изпълнението на националните планове в областта на енергетиката и климата трябва да бъде публикуван на 15 март 2023 г.;

Траектории за ВЕИ и енергийна ефективност: за да бъде постигната общата цел за 32% енергия от възобновяеми източници до 2030 г., ЕС трябва да спази целта за 18% до 2022 г. Определят се три референтни години за енергийната ефективност (2022 г., 2025 г. и 2027 г.);

Механизъм за отстраняване на несъответствията: ако има несъответствие на равнището на ЕС, държавите членки, които са под референтните си стойности, ще трябва да покрият разликата чрез изпълнение на мерки на национално равнище. Има задължение за отстраняване на евентуалните несъответствия с базисната линия по отношение на възобновяемата енергия за 2020 г. в срок от една година. По отношение на енергийната ефективност вниманието ще бъде насочено към мерките на

равнището на ЕС;

Дългосрочни стратегии: страните се споразумяха за разпоредба относно дългосрочните стратегии на ЕС и държавите членки, съдържаща график, с индикативно приложение, в което ще се изтъква сравнимостта на техните дългосрочни стратегии и ще се подобрява връзката между дългосрочните стратегии на национално равнище и на равнището на ЕС.

2. ПОЛИТИКА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Ангажименти на България за намаляване на отделяните емисии парникови газове и енергийно спестяване се базират на редица национални, регионални и местни законодателни документи, които следва да бъдат съблюдавани от оторизираните държавни институции.

Политиката по енергийна ефективност в общината е насочена към постигане на определени цели и приоритети, заложи в развитието на общината като цяло. Общинската програма за енергийна ефективност с поглед към 2030 г. е подчинена на националната дългосрочна програма по енергийна ефективност, която конкретизира тезите на Управленската програма на Правителството и Енергийната стратегия на България, като формулира инициативите и мерките за повишаване на енергийната ефективност.

Прилагането на успешна политика по енергийна ефективност води до повишаване качеството на енергийните услуги при приемлива цена за обществото и възможност за намаляване на енергопотреблението чрез внедряване на конкретни мерки за икономия на енергията. Тенденцията за третиране на енергията като елемент на местната политика и планиране от страна на местните власти е условие за рационалното използване на енергията на местно ниво.

Със засилване на процеса на децентрализация на българските общини и в резултат от приватизацията в енергетиката общините придобиха нови функции, насочени към намаляване на консумацията на енергия и понижаването на разходите за енергийни нужди, намаляване до минимум на вредните въздействия върху околната среда и промяна в поведението на крайните потребители в бита, услугите и местната промишленост. Общините ще разполагат с широки правомощия за организация и координация на дейностите, свързани с рационалното използване на местните възобновяеми източници. Децентрализираното производство на енергия от възобновяеми източници или използването на слънчевата, вятърната енергия и биомасата съобразно местния потенциал и нужди е сектор с големи перспективи за устойчивото развитие на общината.

➤ 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 2022 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 2030 г.*

Настоящата национална енергийна стратегия до 2030 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*

Основен специализиран закон в случая е Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ) обн. ДВ бр.98 от 2008 г., който :

- ❖ Определя ангажиментите и ролята на държавата за развитието на енергийната ефективност;

- ❖ Дефинира политиката за повишаване на енергийната ефективност като съставна част от политиката по устойчиво развитие на страната;
- ❖ Създава институционални, нормативни и финансови условия за реализирането на националната политика по енергийна ефективност;
- ❖ Хармонизира политиката по енергийна ефективност на България с изискванията на европейските директиви за енергийните характеристики на сгради и за енергийната ефективност при крайното енергийно потребление;
- ❖ Национална стратегия, национални планове за действие по енергийна ефективност и национална индикативна цел, индивидуални цели за енергийни спестявания;
- ❖ Към момента по Закона за енергийна ефективност задължения на всяка Общината са:
- ❖ Планове за енергийна ефективност и програми за тяхното изпълнение;
- ❖ Енергийни обследвания за всички обитавани сгради за обществено обслужване в експлоатация с разгъната застроена площ над 500 кв. м, а от 9 юли 2015 г. - с разгъната застроена площ над 250 кв. м.;
- ❖ Проверки за енергийна ефективност на отоплителни водогрейни котли и климатични инсталации;
- ❖ Индивидуални цели за енергийни спестявания;
- ❖ Управление на енергийната ефективност в сгради и стопански потребители;
- ❖ Да представят ежегодно отчети за изпълнение на плановете на изпълнителния директор на Агенция за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) енергийна ефективност;
- ❖ Срокът за представяне на отчетите е 31 март на годината, следваща годината на изпълнение на съответните дейности и мерки;
- ❖ Отчетите се изготвят по образец, утвърден от изпълнителния директор на АУЕР;

➤ *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, топлосъхранение и икономия на енергия в 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, приета с Постановление на Министерски съвет № 79 от 1 април 2009 г. (Обн. ДВ, бр. 27 от 10 април 2009 г.) за показателите за

разход на енергия, енергийните характеристики на промишлени системи, условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност на промишлени системи. (Изм., бр. 88 от 8.11.2011 г., в сила от 8.11.2011 г.)

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. (Обн. ДВ, бр. 28 от 14 април 2009 г.) 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. (Обн. ДВ, бр. 28 от 14 април 2009г).

В Агенцията по устойчиво енергийно развитие се създаде и поддържа Национална информационна система за състоянието на енергийната ефективност в България.

Наредби във връзка със строителство

Наредбите в областта на строителството на сгради и съоръжения и свързани с енергийната ефективност могат да бъдат разделени както следва:

- Наредба № 7 от 22 декември 2003 г. на МРРБ за правила и нормативи за устройство на отделните видове територии и устройствени зони. (ДВ, бр. 3 от 13 януари 2004 г., изм. бр. 10, 11, 51 и 63 от 2005 г.

- Наредба № РД-02-20-2 от 8 юни 2016 г. за проектиране, изпълнение, контрол и приемане на хидроизолационни системи на строежите, в сила от 22.08.2016 г. (Обн. ДВ. бр.47 от 21 Юни 2016г.).

- Наредба № 15 от 28 юли 2005 г. на МРРБ за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия. (обн., ДВ, бр. 68 от 19.08.2005 г., попр., бр. 78 от 30.09.2005 г., изм., бр. 20 от 7.03.2006 г., изм. и доп. ДВ. бр.6 от 22 Януари 2016г.)

- Наредба № 1 от 27 май 2010 г. за проектиране, изграждане и поддържане на електрически уредби за ниско напрежение в сгради.

- Методики по прилагането на Наредба № 15 от 2005 г. за технически правила и нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия:

- Методика за изчисляване на отоплителен товар на сгради;
- Методика за изчисляване на сух охладителен товар на сгради;
- Методика за изчисляване на влажностен товар;
- Методика за изчисляване на отделяните опасни вещества.

Четирите методики са разработени на основание съответно на чл. 198, 201, 204 и 205 от Наредба № 15 от 2005 г. на МРРБ за технически правила и

нормативи за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия. Отпечатани са в Бюлетин 3 - Строителство и архитектура (БСА), издание на МРРБ, София: ИТУС'98, бр. 7/2006, 91 с., (Обн. ДВ, бр. 6 от 23 януари 2009 г.) в сила от 01.05.2009 г. Уреждат управлението на общите части на сгради в режим на етажна собственост, както и правата и задълженията на собствениците и обитателите.

- НАРЕДБА № Е-РД-04-1 от 22.01.2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сград.С тази наредба се определят условията и редът за:

1. издаване на сертификати за проектни енергийни характеристики;
2. извършване на обследване за енергийна ефективност на сгради и части от сгради в експлоатация, включително изготвяне на доклади от обследването;
3. издаване на сертификати за енергийни характеристики на сгради и части от сгради в експлоатация;
4. изготвяне на оценка на енергийните спестявания на сгради.

Сертификатът за проектни енергийни характеристики удостоверява енергийните характеристики на нова сграда преди въвеждането ѝ в експлоатация, включително нивото на потребление на енергия и съответстващия му клас по скалата на класовете на енергопотребление от наредбата по чл. 31, ал. 3 от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ), съобразени с изискванията за нови сгради.

3.ПРОФИЛ НА ОБЩИНАТА

3.1.Природо – географски характеристики

Община Мадан е разположена в Южен централен район на България, в източната част на област Смолян. С площ от 174,951 кв.км. и съставлява 5,48% от територията на областта. Населените места и другите урбанизирани територии заемат 8277 дка. площ (4,7% при средно за страната 5,0% и за областта – 1,8%).Центърът на община Мадан е град Мадан. Тя има общи граници с общините Рудозем, Смолян,Неделино,Баните,Ардино и Златоград.

Общината се състои от град Мадан и 44 села - селата: **Арпаджик, Борика, Бориново, Боровинка, Букова поляна,Буково, Вехтино, Високите, Вранинци, Лещак, Ливаде, Ловци, Миле,Митовска, Мъглища, Петров дол, Печинска, Върба, Върбина, Въргов дол, Габрина, Галище, Дирало, Долие, Планинци, Равнил, Равнища, Равно нивище, Рустан, Средногорци, Стайчин дол, Касапско, Кориите, Крайна, Крушев дол, Купен, Леска, Студена, Тънкото, Уручовци, Цирка, Чурка, Шаренска**

Релеф

Релефът на общината е ниско и средно планински и се простира в крайната югозападната част на Източните Родопи и в малка част от Западните Родопи.

Южната половина на общината, на юг от дълбоката долина на река Арда попада в югозападната част на източнородопския рид Жълти дял. Максималната височина на общината е връх Бучовица 1406,6 m, разположен на границата с община Златоград, на 1 km южно от село Крушев дол.

На север от долината на Арда на територията на община Мадан се простира крайната югоизточна част на дългия и тесен безименен западнородопски планински рид, отделящ се от Переликско-Преспанския дял източно от седловината Рожен и простиращ се в югоизточна посока между долините на реките Малка Арда и Черна (леви притоци на Арда). В пределите на общината максималната му височина е връх Света Неделя 1336,9 m, издигащ се на югозапад от село Купен.

Югоизточно от село Дирало, на границата с община Ардино, в коритото на река Арда се намира най-ниската ѝ точка – 567 m н.в

Таблица 1. Структура на поземлените ресурси на община Мадан по начин на трайно ползване.

Наименование на вида територия	Площ в дка	Дял
Земеделски територии	41 795	23,9%
Горски територии	120 989	69,2%
Населени места и др.урбанизирани територии	8 277	4,7%
Водни течения и водни площи	1 263	0,7%
Транспорт и инфраструктура	1 332	0,8%
Територии, за добив на полезни изкопаеми	1 295	0,7%
ОБЩО	174 951	100%

Климат

Районът попада в преходно континенталната климатична област. Зимата е продължителна, но мека с обилни валежи от сняг. Средната месечна температура за месец януари е от 7С до 2С. Снежната покривка по високите била се задържа до края на месец май и създава добри условия за практикуване на зимни спортове.

Лятото е прохладно като най-високи средни дневни температура за месец юли са 18С - 19С. Влажността на въздуха е най-висока през месец януари – 80% и най-ниска през периода юли – октомври – 60%. Тук са най-малко дните със силен вятър или с мъгла в сравнени с другите планини в страната.

Разглежданият район е с най-голям брой дни със слънчево греене и ясни нощи, сравнени с останалите райони на сраната. Тук се срещат уникална природна даденост

– отрицателно йонизиране на въздуха, влияещо изключително благоприятно на човешкото здраве, зареждайки с нови сили и енергия.

Гъстите иглолистни гори, покриващи билата на планината, произвеждат така наречените фитонциди, правещи въздухът особено здравословен за астматично-болни хора.

Община Мадан попада в континентално-средиземноморската област, южнобългарската климатична подобласт, източнородопски и ниско климатичен район, а частите над 1000 м н.в. в планинска климатична област на същата подобласт. Средната годишна температура е 10 С, средногодишната влажност на въздуха – 77,25 %, а средната продължителност на дните със снежна покривка в годината е 70.

Води

Основна водна артерия на община Мадан е река Арда. Тя протича през средата на общината от запад на изток в дълбока и тясна долина с множество планински меандри, на протежение от около 22 km, с част от горното си течение. Навлиза в община Мадан южно от село Рустан, минава през село Средногорци и покрай селата Леска, Цирка и Дирало и югоизточно от последното напуска нейните предели. Основни нейни притоци на територията ѝ са реките: Маданска река (десен), Черна (ляв, около 4 km от най-долното ѝ течение е в община Мадан), Малката река (ляв) и Буковска река (десен).

3.2. Население и демографска характеристика

Общият баланс на територията на Община Мадан е следният:

Общината има 44 населени места с общо население от 12 276 жители (към 1 февруари 2011).

Селата са малки (с население от 200 до 1000 д.) – 12 бр. и много малки (с население под 200 д.) – 31 бр., от които 1 село - Планинци няма население, с под 10 души население са селата Вранинци – 9, Долие – 8, Крушев дол – 6, Стайчин дол – 5 и Рустан -2 според данните от Преброяване 2011.

В много малките села, които са 72% от селата в общината, живее само 5,5% от населението. Те се характеризират със силно изразен процес на застаряване. В малките села, които са 28% от общият брой на селата в общината, живее 60% от селското население. Наблюдават се различия в демографските им параметри, формирани от тяхното развитие през изминалите периоди. Със сравнително по-благоприятни показатели са Върбина – 998 души, Средногорци – 921 души, Букова поляна – 425 души, Боровина – 392 души, Леска – 353 и Лещак – 294. Демографското им развитие е по-благоприятно от това на останалите села.

Ролята на гр. Мадан като традиционен обединяващ център с изградена инфраструктура за обслужване на населението от общината осигурява нормалното функциониране на населените места от общината.

Източник: *Национален статистически институт (НСИ)*

3.3. Промисленост

В икономиката на Мадан основно място заема минното дело и дърводобива. Има и добре просперираща е текстилната промишленост. Усилията са насочени към развитието и разширяването на тези традиционни за региона дейности. Има огромен потенциал в туризма и балнеологията.

Фирмите с най голям капацитет в региона са именно в миннодобивния сектор - "Горубсо - Мадан" АД Кърджали - гр. Мадан с предмет на дейност: Проучва, добива и преработва оловно-цинкови руди, извършва минно строителство. Заетият персонал е около 900 души. и Консорциум „Върба - Батанци“ с предмет на дейност - добива и преработва оловно – цинкови руди и минно строителство.

В областта на дървопреработвателната най големите фирми са ЕТ „Селви Молаисенов“ с предмет на дейност – дърводобив и дървопреработка. „ВЕСИ СТРОЙ“ ЕООД Предмет на дейност: дърводобив, преработка, транспорт и търговия с дървен материал, производство на дървени макари за кабели. ЕТ „Веси“ Предмет на дейност - дърводобив, преработка, транспорт и търговия с дървен материал. ЕТ „Барко - 13“ – Живко Качаков, Предмет на дейност - добив, изкупуване, преработка и търговия с дървени материали и изделия от дървесина. „Транслес комерс“ ЕООД, Предмет на дейност - добив, изкупуване, преработка и търговия с дървени материали и изделия от дървесина. ЕТ „Саламандър – 85 - Максим Илиев“, Предмет на дейност - добив, изкупуване, преработка и търговия с дървени материали и изделия от дървесина. Инвест - МиК“ ООД, Предмет на дейност - преработка на дървен материал и производство на дюшеме, ламперия, строителна дървесина. ЕТ „Борислав Топчиев“, Предмет на дейност – реставрация, обработка и монтаж на дърво. „ЕНТА“ ООД, Предмет на дейност - Дърводелски услуги, Интериорен дизайн, дизайнерски мебели. „Ултрамар“ ЕООД, Предмет на дейност – компютри, аксесоари, изграждане на мрежи и ъпгрейд. ЕТ „Бисер Михайлов“, Предмет на дейност - Дърводелски услуги, изработка на мебели от ЛПДЧ, MDF. ЕТ „ЕМИСХЕЛ“ , Предмет на дейност – Изработка и монтаж на дървен стъклопакет ЕВРО стандарт, масивни мебели. НИКМИ – МАДАН, Предмет на дейност – Изработка на мебели от ЛПДЧ, MDF, Ламиниран паркет, обков, плотове.

В стопанската структура на общината е застъпено и производството на дрехи и текстилни изделия, промишленни изделия и строителство.

Хранително вкусовата промишленост в района е представена от следните фирми: ФУРИ КОМЕРС ЕООД, предмет на дейност: Търговия с основни потребителски стоки, хлебопроизводство и организиран собствен транспорт.

Предмет на дейност: производство на сладкарски изделия. ЕТ "Ушеви Груп" - гр. Мадан, Предмет на дейност: Търговия с основни потребителски стоки, хлебопроизводство и организиран собствен транспорт. "Медина" ООД Предмет на дейност: Производство на халва и сладолед. ЕТ "ДИ РА" – Рахиме Говедарова", Производство на чипс и полуфабрикати.

3.4. Сграден фонд на територията на общината

3.4.1. Общински имоти и сгради

Общият брой имоти и сгради на общината са 52 броя, от тях на 10 са проведените цялостни или частични мероприятия по енергийна ефективност до 2020 година.

Таблица 2: Данни за наличните и експлоатирани общински сгради с извършени или планирани мероприятия по ЕЕ.

№	Наименование на обект	Акт за ОС	Мероприятие до 2020	Планирани мероприятия 2020 - 2030
1	Общежитие СМК – гр. Мадан Сграда 46045.501.749.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. ПЕРЕЛИК № 20, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Общежитие, брой етажи 5, брой самост.обекти 2, застроена площ 749 кв.м, РЗП-3745 кв.м.	АЧОС №13/07.12.1998г.		
2	Имот № 69 - ВТОРИ етаж - 274,50кв.м. и стълбище - 12,73 кв.м. от МС - КМЕТСТВО с. Шаренска РЗП- 287,23 кв.м.	АПОС №48/30.01.2009г.		
3	УПИ V, кв.20 по плана с.Средногорци Ведно с МС на два етажа УЧИЛИЩЕ - ЗП - 594 кв.м. РЗП-1188 кв.м.	АПОС №67/14.06.2012г.		Реконструкция на покрив.
4	УПИ VI, кв.20,с.Средногорци Ведно с МС на два етажа- ДЕТСКА ГРАДИНА, ЗП - 290,50 кв.м. РЗП-581 кв.м	АПОС №54/24.02.2009г.	/Приложени мерки за ЕЕ/	
5	Втори етаж - 108 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с.Ловци РЗП-108 кв.м.	АПОС №58/24.02.2009г.		
6	ПЪРВИ етаж - от МС-детска градина, ТРЕТИ етаж -Кметство с. Букова поляна ЗП - 169 кв.м.	АПОС №53/23.02.2009г.		

	УПИ XII в кв. 3 по плана на с.Букова поляна ведно с ВТОРИ етаж - 169 кв.м. от МС	АЧОС №175/23.02.2009г. РЗП-507 кв.м.		
7	УПИ III, кв.4 по плана с.Букова поляна Ведно с МС- УЧИЛИЩЕ на два етажа, ЗП - 309 кв.м. РЗП-618 кв.м.	АПОС №107/23.06.2015г.		
8	УПИ I, кв.22 по плана с.Боровина Ведно с МС на три етажа - УЧИЛИЩЕ, със ЗП- 1-ви и 2-ри -402 кв.м., 3-ти -330 кв.м. РЗП-1134 кв.м.	АПОС №32/27.08.2008г.		
9	Общински терен в кв.20 по плана с.Боровина Ведно с МС- ЗДРАВНА СЛУЖБА - ЗП - 82,50 кв.м. РЗП-82,50 кв.м.	АЧОС №180/19.03.2009г.		
10	УПИ I Ведно с ВТОРИ етаж - 222 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с.Боровина РЗП втори етаж-222 кв.м.	АПОС №23/03.04.2008г.		
11	Имот №120 по плана с.Равнил Ведно с МС- БИВШЕ УЧИЛИЩЕ на два етажа със ЗП -112 кв.м. РЗП-224 кв.м.	АЧОС №161/09.01.2009г.		
12	ВТОРИ етаж - 70 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с. Галище	АПОС №37/06.11.2008г.		
	УПИ I в кв. 18 по плана на с. Галище ведно с ПЪРВИ етаж и ИЗБА със ЗП- 70 кв.м.	АЧОС №148/12.11.2008г. РЗП-140 кв.м.		
13	ТРЕТИ етаж - 170 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с. Лещак РЗП-340 кв.м.	АПОС №15/16.01.2008г.		
	УПИ I в кв. 33 по плана на с.Лещак ведно с ВТОРИ етаж - 170 кв.м. и ПРИСТРОЙКА	АЧОС №328/23.06.2015г.		
14	УПИ V, кв.13 по плана с.Мъглища Ведно с МС КМЕТСТВО на един етаж, ЗП - 42 кв.м. РЗП-42 кв.м.	АПОС №59/09.06.2009г.		
15	Част от ВТОРИ етаж - 111,50 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с. Равница	АПОС №41/06.11.2008г.		
	Имот № 85 по плана на с.Равница ведно с част от ПЪРВИ етаж, ЗП - 159,50 кв.м. и част от ВТОРИ - 48кв.м. РЗП-319 кв.м.	АЧОС №149/12.11.2008г.		

16	Имот №85 по плана на с.Студена ведно МС БИВШЕ УЧИЛИЩЕ на един етаж и полуетаж със ЗП-90 м² РЗП-183,75 кв.м.	АЧОС №160/09.01.2009г.		
17	Имот с ид.№46045.501.1022 Сграда 46045.501.1022.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. "Паисий Хилендарски" № 11, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за образование, брой етажи 4, застроена площ 918 кв. м, Сграда 46045.501.1022.2, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. "Паисий Хилендарски" № 11, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за образование, брой етажи 2, застроена площ 326 кв. м, РЗП училище-3672 кв.м / РЗП физк.салон – 652 кв.м.	АПОС №73/07.11.2012г.	/Училището е с приложен и мерки за ЕЕ	
18	УПИ XII в кв. 8 по плана на гр. Мадан Сграда 46045.501.25.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. "Паисий Хилендарски" № 11, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Сграда за образование, брой етажи 5, застроена площ 618 кв. м., РЗП-3090 кв.м./Бивш пансион/	АПОС №44/17.12.2008г.		Реконструкция на покрив, полагане на изолация по фасадни стени, въвеждане на енергоспестяващи мерки
19	Имот с идентификатор 46045.501.26, Сграда 46045.501.26.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. "Паисий Хилендарски" № 16, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за детско заведение, брой етажи 3, застроена площ 439 кв. м, РЗП-1319 кв.м. Детска градина	АПОС №95/02.08.2013г.	/Приложени са мерките за ЕЕ/	
20	ВТОРИ етаж – 162 кв.м. от МС-КМЕТСТВО с. Бориново	АПОС №11/13.04.2007г.		
	Имот № 133 по плана на с.Бориново ведно с ПЪРВИ етаж от МС -130,50кв.м. РЗП-292,50 кв.м.	АЧОС №67/13.04.2008г.		

21	Сграда 46045.501.157.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, п.к. 4900, ул. Обединение № 7, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Сграда за култура и изкуство, брой етажи 2, застроена площ 1324 кв. м, и приземен етаж РЗП-3972 кв.м	АЧОС №267/14.09.2012г.	Приложен и мерки за ЕЕ	
22	Имот с ид.№46045.501.308 и Сграда 46045.501.308.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, п.к. 4900, ул. ТРУД № 1, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за детско заведение, брой етажи 3, застроена площ 430 кв. м ,РЗП-1293 кв.м.	АПОС №99/12.02.2014г.	/Приложе ни мерки за ЕЕ/	
23	Имот с ид.№46045.501.309 ведно със Сграда 46045.501.309.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. ТРУД № 2, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за детско заведение, брой етажи 3, застроена площ 431 кв. м, РЗП-1293 кв.м.	АПОС №100/12.02.2014г.	/Приложе ни мерки за ЕЕ/	
24	Имот с ид.№46045.501.158 Сграда Общинска администрация с идент. 46045.501.158.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. Обединение № 14, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Административна, делова сграда, брой етажи 4, застроена площ 726 кв. м, РЗП-2904 кв.м.	АПОС №65/01.06.2012г.		Ремонт на съществуващите санитарни възли; въвеждане на енергоспестяващи мерки, подмяна на дограми, полагане на изолация по фасадни стени.
25	Сграда 46045.501.188.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. РЕПУБЛИКА № 2, вид собств. Частна, функц. предн. Сграда за култура и изкуство, брой етажи 3, брой самост.обекти 8, застроена площ 483 кв. м РЗП-Втори етаж -483 кв.м. /Библиотека/	АПОС №8/27.12.2006г.		
26	Имот с ид.№ 46045.501.436 Сграда 46045.501.436.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. РОДОПИ, вид собств. Общинска частна, функц. предн.	АЧОС №252/14.05.2012г.		

	Друг вид обществена сграда, брой етажи 3, застроена площ 537 кв. м, /бизнесинкубатор/ РЗП-1611кв.м.			
27	Имот с ид.№ 46045.501.1116 ,Сграда 46045.501.446.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, п.к. 4900, ул. ВЕЧЕРНИЦА № 12, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за детско заведение, брой етажи 3 и приземен етаж , застроена площ 364 кв. м. РЗП-1456 кв.м.	АЧОС №415/06.03.2015г.		
28	Имот с ид.№ 46045.501.194 Сграда 46045.501.194.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, п.к. 4900, кв. Възраждане, ул. ПЕРЕЛИК № 9, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Здравно заведение, брой етажи 4, застроена площ 1883 кв. м, РЗП-7532 кв.м.	АЧОС №293/23.01.2014г.	Приложен и мерки за ЕЕ	
29	УПИ XIII в кв.31 ЗДРАВНА СЛУЖБА МС – 3П -113 кв.м. с.Върбина, община Мадан РЗП-226 кв.м.	АПОС №56/19.03.2009г.		
30	УПИ XIV в кв.23 МС /кухня и столова към бивша общежития/ на един етаж и изба със ЗП- 420 кв.м., с.Върбина РЗП-840 кв.м.	АЧОС №227/14.04.2011г.		
31	УПИ XII в кв.23 ,с МС /бивше общежитие-женски корпус/ на четири етажа и изба със ЗП - 495 кв.м., с.Върбина, РЗП-2475 кв.м.	АЧОС №228/14.04.2011г.		
32	УПИ XI-284 в кв.23, МС /бивше общежитие-мъжки корпус/ на три етажа и изба със ЗП – 425 кв.м., с.Върбина, РЗП-1700 кв.м.	АЧОС №229/14.04.2011г.		
33	УПИ IX в кв.25, МС на два етажа със ЗП- 362 кв.м. /ЧИТАЛИЩЕ, киносалон, библиотека/, с.Върбина , РЗП-724 кв.м.	АЧОС №181/ 07.04.2009г.	Приложен и мерки за ЕЕ	
34	УПИ XXI в кв.19 Ведно с МС на два етажа със ЗП- 969,50кв.м. ЧИТАЛИЩЕ, с.Средногорци, РЗП-1939 кв.м.	АЧОС №266/ 29.08.2012г.		
35	УПИ VIII в кв.10 Ведно с МС на два етажа и изба със ЗП- 390 кв.м., /ДЕТСКА ГРАДИНА, ЧИТАЛИЩЕ, киносалон/, с.Буково, РЗП-1170 кв.м.	АПОС №36/06.11.2008г.		

36	Имот с ид.№ 46045.501.213 Сграда 46045.501.213.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, кв. Възраждане, ул. ПЕРЕЛИК, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Здравно заведение, брой етажи 4, застроена площ 708 кв. м., РЗП-2832 кв.м.	АЧОС №320/02.02.2015г.		Реконструкция на покрив, полагане на изолация по фасадни стени, въвеждане на енергоспестяващи мерки
37	ВТОРИ ЕТАЖ от МС със ЗП – 70,04 кв.м. - КМЕТСТВО с. Ляска	АПОС №14/31.08.2007г.		
	УПИ I, кв.6 по плана с.Ляска СУТЕРЕН от МС -112 кв.м., ПЪРВИ етаж - 190,26 кв.м. и част от ВТОРИ етаж – 125,84 кв.м.от МС- комбинирана, РЗП-498,14+ кв.м.	АЧОС №94/31.08.2007г.		
38	Част от ПЪРВИ етаж -75,36 кв.м. И ВТОРИ ЕТАЖ - 253 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с.Средногорци	АПОС №10/20.02.2007г.		
	УПИ VIII, кв.20 по плана на с.Средногорци ведно с ИЗБЕН етаж ЗП-132 кв.м.от МС, РЗП-460,36 кв.м.	АЧОС №43/20.02.2007г.		
39	УПИ III, кв.66 по плана на гр.Мадан Конски дол ведно с МС- БИВШЕ УЧИЛИЩЕ на два етажа със ЗП-466,39 кв.м. и изба – 442,52 кв.м. РЗП-1375,30 кв.м.	АЧОС №69/24.04.2007г.		
40	УПИ XI, кв.42 по плана на гр.Мадан Сграда 46045.501.296.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. Обединение № 16, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Административна, делова сграда, брой етажи 4, брой самост.обекти 21, застроена площ 297 кв. м, /БЮРО ПО ТРУДА/ РЗП-1188 кв.м.	АЧОС №88/11.07.2007г.		
41	Имот с ид.№ 46045.501.1030 Сграда 46045.501.1030.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. РЕПУБЛИКА № 4, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Сграда за култура и изкуство, брой	АЧОС №277/17.04.2013г.		

	етажи 2, застроена площ 345 кв. м, Музей, РЗП-690 кв.м.			
42	УПИ I-112, кв.6 по плана с.Буково ведно със МС на 2 етажа - БИВШО УЧИЛИЩЕ със ЗП-584,80 кв.м., пристройка със ЗП - 37,20 кв.м. и Физкултурен салон - 167,60 кв.м., РЗП-1374,40 кв.м.	АЧОС №94/31.08.2007г.		
43	Имот с ид.№ 46045.501.442 Сграда 46045.501.442.2, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. ЯВОР, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Спортна сграда, база, брой етажи 2, застроена площ 2112 кв. м, РЗП-4224 кв.м.	АЧОС №335/09.09.2015г.		
44	УПИ I, кв.136 - Мадан ведно с МС на четири етажа ,ЗП-853,98 кв.м., РАЗКОМАНДИРОВАЧНО РЗП-5977,86 кв.м.	АПОС №7/26.10.2006г.		
	УПИ XI в кв.22 по плана на с.Върбина ведно с МС на два етажа- ДЕТСКА ГРАДИНА, ЗП-537кв.м. РЗП-1074 кв.м.	АПОС №22/29.02.2008г.		
45	УПИ XVI, кв.16 по плана с.Върбина Ведно с ВТОРИ ЕТАЖ - 252 кв.м. и част от ПЪРВИ ЕТАЖ - 196,82 кв.м. от МС-КМЕТСТВО, РЗП-504 кв.м.	АПОС №24/03.04.2008г.		
46	УПИ VIII, кв.16 по плана с.Върбина Ведно с МС - УЧИЛИЩЕ на три етажа със ЗП-690 кв.м. и приземен със ЗП - 86 кв.м. помощна постройка на два етажа ЗП- 45 кв.м. и паянтова сграда - работилница - 105 кв.м., РЗП-2156 кв.м.	АПОС №25/03.04.2008г.	Приложен и мерки за ЕЕ	
47	Имот с пл. №1 по плана на с.Равно нивище ведно с МС- КМЕТСТВО на един етаж, ЗП - 90кв.м. , РЗП-90 кв.м.	АПОС №49/20.02.2009г.		
48	Имот №269 по плана с.Равнил Ведно с ВТОРИ ЕТАЖ - 65 кв.м. от МС-КМЕТСТВО, РЗП-65 кв.м.	АЧОС №161/09.01.2009г.		
49	КРИСТАЛНА ЗАЛА - СОС 46045.501.349.1.6, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. ЯВОР № 1, ет. 1, вид собств. Общинска публична, тип Друг вид самостоятелен обект в сграда, бр. нива 1, площ по документ 220. кв. м, РЗП-220 кв.м.	АПОС №63/29.05.2012г.		

50	Имот.№ 46045.502.223 –СТАДИОН Батанци ведно с МС – 154 кв.м. съблекалня с ид.№ 46045.502.223.1 РЗП-154 кв.м.	АПОС №72/12.10.2012г.		
51	Имот с ид.№46045.501.439 ,Сграда 46045.501.439.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. «Обединение» № 66, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за образование, брой етажи 3, застроена площ 681 кв. м, РЗП-2043 кв.м.	АПОС №93/04.02.2013г.		
52	Имот с ид.№46045.502.91 ведно с МС ид.№46045.502.91.1 на два етажа, ЗП-374 кв.м. ДЕТСКА ГРАДИНА /Батанци/ РЗП- 748 кв.м.	АПОС №96/30.01.2014г.	Приложен и мерки за ЕЕ	

3.4.2. Многофамилни жилищни сгради, строени по индустриален способ

Таблица 3. Информация за брой сгради и жилища

	ЕПЖС (едропанелно жилищно строителство)	ППП (пакетно повдигани плочи)	ЕПК (едроплощен кофраж)
Брой сгради	7	13	
Брой жилища	367	423	
РЗП, м²	26388	30129	

ЕПЖС (едропанелно жилищно строителство);

ППП (пакетно повдигани плочи); ЕПК (едроплощен кофраж) и др.

Санирани са 5 броя жилищни сгради от вида ЕПЖС и 2 броя с ППП.

Таблица 4. Информация по брой етажи

	Брой сгради	Брой жилища
Едноетажни	0	
Двуетажни	0	
Триетажни	0	
Четириетажни	1	14
Пететажни	11	385
Шестетажни	1	57
Седеметажни	6	238
Осеметажни	1	96
Девететажни	0	
Десет и повече	0	

Таблица 5. Информация по брой входове

	Брой сгради	Брой жилища
С един вход	9	214

С два входа	5	155
С три входа	2	107
С четири входа и повече	4	314

Таблица 6. Информация по жилищни комплекси

	Брой сгради	Брой жилища
Централна градска част	4	185
Жилищен комплекс	16	605

Таблица 7. Информация по форма на собственост

	Държавна и/или общинска собственост	Частна собственост
Брой сгради		20
Брой жилища		790

Таблица 8. Информация относно обитаемостта

	Обитавани	Необитавани
Брой жилища	790	0

3.4.3. Многофамилни жилищни сгради – тухлени сгради, на които проектирането е започнало преди 26 април 1999 г.¹

Таблица 9. Информация за брой сгради и жилища

	Тухлени сгради (монолитно строителство)	Други (Моля посочете в случай на необходимост)
Брой сгради	109	
Брой жилища	1368	
РЗП, м ²	94734	

Таблица 10. Информация по брой етажи

	Брой сгради	Брой жилища
Едноетажни	0	
Двуетажни	26	208
Триетажни	64	792
Четириетажни	12	182
Пететажни и повече	7	186

Таблица 11. Информация по брой входове

	Брой сгради	Брой жилища
--	-------------	-------------

С един вход	73	745
С два входа	35	605
С три входа	1	18
С четири входа и повече	0	

Таблица 12. Информация по жилищни комплекси

	Брой сгради	Брой жилища	Забележка
Централна градска част	0		
Жилищен комплекс	109	1368	Посочените 109 броя сгради попадат в терени, отредени за комплексно жилищно строителство в различни квартали по ЗРП на гр. Мадан. Няма наименования на жилищните комплекси.

Таблица 13. Информация по форма на собственост

	Държавна и/или общинска собственост	Частна собственост
Брой сгради		109
Брой жилища		1368

Таблица 14. Информация относно обитаемостта

	Обитавани	Необитавани
Брой жилища	1368	

3.5. Енергийно производство и потребление на енергия от различни източници

Енергийната система на община Мадан включва електроразпределителна мрежа и локални отоплителни системи, които получават енергия от външни източници.

Преносът, трансформацията и продажбата на електроенергия в община Мадан се осъществява от „Електроразпределение“ ООД Пловдив – район Смолян. Всички населени места са електрифицирани.

Основни енергоносители в общината са:

- ✓ електроенергия – всички общински обекти в една или друга степен използват този вид енергия;
- ✓ течни горива;
- ✓ твърди горива /дърва/ - за отопление на детски градини, училища и кметства.

През последните 3 години Община Мадан провежда съществени мероприятия за намаляване разходите за улично осветление, чрез подмяната на осветителните тела с по икономични и подобряване общото състояние на осветление и комфорт.

Енергийно производство

Основния вид енергия, който се използва в Община Мадан е биомаса – дърва за огрев. Голяма част от населението използват дървата за отопление, с изключение на сградите които са общинска собственост - училища, детски градини, социални домове и др., които са на течено гориво /нафта и мазут/, като много малка част от тях са все още на дърва и въглища.

Възобновяемата енергия е не само екологично важна за нашето съществуване, но и икономически много по – изгодна. Използването на енергията от възобновяеми източници се постига чрез определяне на възможните дейности, мерки и инвестиционни намерения.

В община Мадан има изградени БЕИ, с обща мощност от 2,41 MW

1.ВЕЦ Средногорци 2000 на река Арда в село Средногорци – 0,794 MW

2.мВЕЦ Средногорци на река Арда в село Средногорци – 1,030 MW

1.ФВЦ Вел Мадан – 0,131 МВт

2.ФВЦ Таун пропъртис 2 – 0,120 МВт

3.ФВЦ Вас Енерджи Седногорци – 0,116 МВт

4.ФВЦ Мадан – 0,096 МВт

5.ФВЦ Структура – ВМ – 0,080 МВт

6.ФВЦ Средногорци – 0,043 МВт

Таблица 15.Консумирана енергия и направени разходи по видове енергоносители

№	Вид енергия						
		2017 г.		2018 г.		2019 г.	
			лв.		лв.		лв.
	Консумирана ел.енергия / разходи	468920 kWh	101256	434620 kWh	95 449	425177 kWh	100662 .
	Консумирани течни горива /газъл/	64.50 тон	115 348	48.04 тон	92 845	66.48 тон	134 687
	Консумирани твърди горива /дървесина/	161 тона	51 848	55.4 тона	57 569	160.5 тона	59 919

3.6.Анализ на енергийното потребление

Използвани енергоносители в общината, количества, калоричност

Когато мярката за ЕЕ включва **промяна на типа на горивото** на отоплителната инсталация, енергийните спестявания **се изчисляват по следния начин:** годишно количеството употребявано гориво **преди** въвеждането на мярката и годишното потребление на новият тип гориво **след** въвеждането ѝ се изразят в **MWh**, като за преобразуването се използват следните **коэффициенти за калоричност:**

Природен газ – 9.3

Горива общо – 11.63

Пропан-бутан – 12.78

Въглища или други твърди горива - 6.0

Дърва и пелети – 3.8

1000л газьол=0.85т x 11.63=.....

1тон дърва = м³х 0.55=.....

и се изчислява **разликата** между двете количества. Получената разлика **отново** се преобразува /с горепосочените коефициенти/ в измервателните единици, посочени с приложението - в **MWh**, на горивото **преди** прилагането на мярката за ЕС и се отразява в отчета като **спестяване** в съответната за типа на горивото /**преди** въвеждането на мярката/ графа.

Таблица 16.коефициент на калоричност за 1 kW

1 kW се добива от:	количество	гориво
	0,288 kg	дърва
	0,085 kg	нафта
	1 kW	електричество
	0,218 kg	кафяви въглища
	0,218 kg	брикети
	0,144 kg	черни въглища
	0,124 kg	дървени въглища

Таблица 17.Количество изразходвана енергия за година в MWh

Консумация на ел.енергия	2017 г.		2018 г.		2019 г.	
	MWh/год.		MWh/год.		MWh/год.	
Общо MW	469	MW	439	MW	425	MW
консумиран газьол	0,85		0,85		0,85	
	64502	kg	48035	kg	66480	kg
	0,01163		0,01163		0,01163	
Общо MW	638	MW	475	MW	657	MW
консумация на дърва за отопление						
	161	kg	155.4	kg	160.5	kg
	3,8		3,8		3,8	
Общо MW	612	MW	591	MW	610	MW

вид енергоносител	2017 г.	2018 г.	2019 г.	общо за три години	средно претеглена
ел. енергия	469	439	425	1 333	444.33
газьол	638	475	657	1 770	590.00
дърва	612	591	610	1 813	604.33
въглища					

пелети					
MWh/год.	573.00	501.66	564.00	4 916	1639
GWh/год.	0.573	0.502	0.564	4.916	1.639

Разходи за отопление на еднофамилна къща

- С номинална мощност за отопление 20 kW.

Общ разход за енергоносител за един отоплителен сезон:

1. Нафта 3 850 лв.
2. Ел. енергия 3 670 лв.
3. Природен газ 1 600 лв.
4. Пелети 1 400 лв.
5. Дърва 1 100 лв.

От анализиранияте горивоносителни в общината все още е най – икономично на дърва. Няма възможност за използване на природен газ, поради липсата му в региона.

За предпочитане е да се използва различни варианти за изгаряне на биомаса (пелети, трици, дървен чипс, талаш, трески). За целта се внедряват съвременни котли с автоматично горивоподаващо устройство, пожаробезопасна система, пепелопочистващо устройство.

Предимства:

- Екологично чисто гориво
- Възможност за изгаряне на гориво с голяма влажност
- Система за управление на мощността
- Защита от обратно горене

Общо прилаганите **мерки за енергийна ефективност** са замяна на ел. енергия и течни горива с газификация на бита и фирмените енергоемки мощности. За сградите и промишлените цехове с голяма осветителна мощност се внедряват енергоефективни системи на осветление, включващи както осветителни тела с добри показатели, така и системи за автоматизирано включване и изключване съобразно нуждите. За отоплителните системи с по-голяма мощност се инвестира в терморегулиращи устройства с цел оптимизиране на отоплителните режими.

В сферата на бита и услугите се препоръчва подобряване на топлоизолацията на дограми, стени, подове и тавани. Наложително е да се стимулира ползването на енергоспестяващи лампи в бита. Санирането на стари сгради е енергийно ефективна мярка със значителен потенциал, но са необходими големи инвестиции, които се възстановяват дълги години. Затова трябва да се популяризират по-лесно изпълними енергоспестяващи мерки - подмяна или уплътняване на дограма, топлоизолации на под, таван, еркери и други.

3.7. Външна осветителна уредба

Енергийните разходи за уличното осветление са сравнително голям разход в бюджета на общината. Електрифицирани са всичките населени места в общината.

Електропроводната мрежа на места е остаряла и неефективна. Наложителна е подмяна.

- Фасадно осветление не се използва.
- Парковото осветление в града е недостатъчно и неефективно, а в селата липсва такова.

Уличното осветление на територията на община Мадан е в задоволително състояние, монтираните лампи са енергоспестяващи.

Голяма част от уличното осветление е подменено и ремонтирано с енергоспестяващи тела. Трябва да се продължи и довърши цялостната подмяна, както и да се въведе система за управление.

Основните цели и задачи на уличното осветление са:

- Повишаване на енергийната ефективност на уличното осветление в Общината и намаляване на консумацията на електрическа енергия.
- Подобряване на нивото на уличното осветление в съответствие с българският стандарт.
- Намаляване на преките разходи на Общината за улично осветление при високо качество на осветление.
- Осигуряване на безопасно движение на моторни превозни средства и повишаване на сигурността на движението на пешеходците нощно време.

4. ИЗПЪЛНЕНИ МЕРОПРИЯТИЯ И ДЕЙНОСТИ ПО ПРОГРАМАТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ В ПЕРИОДА 2014 – 2020

В този период са изпълнени мероприятия по ЕЕ на 10 броя общински сгради от всичките 52, което представлява 19 % .

Таблица 18. Извършени обследвания за ЕЕ в Община Мадан от 2014- 2020г.

Вид сграда и населено място	Акт за ОС	Изпълнени мерки за повишаване за ЕЕ
УПИ VI, кв.20,с.Средногорци Ведно с МС на два етажа-ДЕТСКА ГРАДИНА, ЗП – 290,50 кв.м. РЗП-581 кв.м	АПОС №54/24.02.2009г.	Изпълнени и приложени мерки за ЕЕ
Имот с ид.№46045.501.1022 Сграда 46045.501.1022.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. "Паисий Хилендарски" № 11, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за образование, брой етажи 4, застроена площ 918 кв. м, Сграда 46045.501.1022.2, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. "Паисий Хилендарски" № 11, вид собств.	АПОС №73/07.11.2012г.	Изпълнени и приложени мерки за ЕЕ

Общинска публична, функц. предн. Сграда за образование, брой етажи 2, застроена площ 326 кв. м, РЗП училище-3672 кв.м /РЗП физк.салон – 652 кв.м.		
Имот с идентификатор 46045.501.26, Сграда 46045.501.26.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. "Паисий Хилендарски" № 16, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за детско заведение, брой етажи 3, застроена площ 439 кв. м, РЗП-1319 кв.м. Детска градина	АПОС №95/02.08.2013г.	/Приложени са мерките за ЕЕ/
Сграда 46045.501.157.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, п.к. 4900, ул. Обединение № 7, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Сграда за култура и изкуство, брой етажи 2, застроена площ 1324 кв. м, и приземен етаж РЗП-3972 кв.м	АЧОС №267/14.09.2012г .	Приложени мерки за ЕЕ
Имот с ид.№46045.501.308 и Сграда 46045.501.308.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, п.к. 4900, ул. ТРУД № 1, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за детско заведение, брой етажи 3, застроена площ 430 кв. м ,РЗП-1293 кв.м.	АПОС №99/12.02.2014г.	/Приложени мерки за ЕЕ/
Имот с ид.№46045.501.309 ведно със Сграда 46045.501.309.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. ТРУД № 2, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за детско заведение, брой етажи 3, застроена площ 431 кв. м, РЗП-1293 кв.м.	АПОС №100/12.02.2014г .	/Приложени мерки за ЕЕ/
Имот с ид.№ 46045.501.194 Сграда 46045.501.194.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, п.к. 4900, кв. Възраждане, ул. ПЕРЕЛИК № 9, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Здравно заведение, брой етажи 4, застроена площ 1883 кв. м,РЗП-7532 кв.м.	АЧОС №293/23.01.2014г .	Приложени мерки за ЕЕ
УПИ IX в кв.25, МС на два етажа със ЗП-362 кв.м. /ЧИТАЛИЩЕ, кинозалон, библиотека/, с.Върбина , РЗП-724 кв.м.	АЧОС №181/ 07.04.2009г.	Приложение мерки за ЕЕ
УПИ VIII, кв.16 по плана с.Върбина Ведно с МС - УЧИЛИЩЕ на три етажа със ЗП-690 кв.м. и приземен със ЗП – 86 кв.м. помощна постройка на два етажа ЗП– 45 кв.м. и паянтова сграда – работилница – 105 кв.м., РЗП-2156 кв.м.	АПОС №25/03.04.2008г.	Приложени мерки за ЕЕ
Имот с ид.№46045.502.91 ведно с МС ид.№46045.502.91.1 на два етажа, ЗП-374 кв.м. ДЕТСКА ГРАДИНА /Батанци/ РЗП-748 кв.м.	АПОС №96/30.01.2014г.	Приложени мерки за ЕЕ

В рамките на 2018-2020 година е извършено обследване на състоянието на уличното осветление и са предложени съответните мерки за изпълнение. Подменени са над 250 броя улични осветители и рогатки.

5.SWOT анализ на ЕЕ в Община Мадан

SWOT анализът дефинира действието на вътрешни и външни фактори за развитието и възможностите за избор на подходяща стратегия за постигане целите на развитие на енергийния мениджмънт в общината.

Таблица 19.Swot анализ

Силни страни	Слаби страни
➤ Екологично чист район; ➤ Добро електроснабдяване на територията на общината; ➤ Потенциал за развитие на производството на енергия от възобновяеми енергийни източници /ВЕИ/ (водни, фотоволтаични и биомаса); ➤ Липса на големи екологични замърсители; ➤ Сравнително равни нива на електропотребление през отделните години; ➤ Планински район с голям потенциал за добив на опадна дървесина.	➤ Остарял общински сграден фонд с много лошо топлинни характеристики; ➤ Остарял жилищен фонд; ➤ Недостатъчна информираност и липса на активност на населението относно възможностите за прилагане на мерки за енергийна ефективност; ➤ Масово използване на локални, нискоэффективни топлоизточници и уреди; ➤ Липса на инсталирани термални и фотоволтаични панели от страна на домакинствата.
Възможности	Заплахи
➤ Финансова помощ от Национални програми, Фондове на ЕС и други донори; ➤ Пестене на енергия и рационално използване на енергийните ресурси чрез повишаване информираността на населението; ➤ Събиране на база данни за енергийния баланс на общината; ➤ Обмяна на опит в областта на енергийната ефективност; ➤ Рационално и ефикасно използване на ВЕИ (фотоволтаични и биомаса) ➤ Прилагане на публично-частни партньорства в областта на ВЕИ и ЕЕ;	➤ Липса на собствени финансови средства сред населението за реализиране на мерки за енергийна ефективност; ➤ Покачване на цените на енергийните ресурси; ➤ Ограничени финансови средства на Общинска администрация за прилагането на мерки за енергийна ефективност; ➤ Демографска криза – намаляване и застаряване на населението, ниска покупателна способност. ➤ Все още висока цена на инвестициите във ВЕИ и дълъг срок на възвръщаемост;

- Въвеждане на мерки за енергийна ефективност посредством реконструиране и рехабилитация на общински сгради.

6. ЦЕЛИ НА ЕВРОПЕЙСКИЯ СЪЮЗ И БЪЛГАРИЯ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ДО 2030 г.

Намаляването на потреблението на енергия и премахването на загубите на енергия има все по-голямо значение за ЕС. Европарламентът ясно подчертава, че трябва да бъде приета задължителна цел за енергийна ефективност от най-малко 32 % до 2030 г.

Европарламентът подчертава, че са необходими значителни инвестиции както за научни изследвания и развитие, така и за използване на съществуващите технологии, за да се гарантира успешен преход към енергийно-ефективна, ниско-въглеродна икономика. Той предлага държавите членки да осигурят стимулите за инвестиции в енергийна ефективност както от страна на публичния, така и на частния сектор, като отправна точка би могло да бъде провеждането в училищата на обучение относно енергийната ефективност.

Европарламентът изтъква освен това, че повсеместните информационни кампании, обясняващи на гражданите ползите от интелигентното измерване и ИКТ, са от решаващо значение за осигуряването на обществена подкрепа.

Устойчивото енергийно развитие е изведено като основна цел на енергийната политика и постигането му е обвързано с дългосрочни количествени цели до 2030 г.:

Европейски и национални цели за ВЕИ до 2030 година

Общоевропейски цели > 32%

Препоръка към България

от европейската комисия > 27% - да се повиши амбициозността във всички сектори

Модел НПЕК България > 27%

Енергийната стратегия на България очертава основните рамки в енергийната политика на страната и предвижданите приоритетите в сектора за периода до 2022 г. Енергийната стратегия е насочена към преодоляване на основните предизвикателства, които стоят пред българската енергетика към настоящия момент:

- Висока енергийна интензивност на БВП: Въпреки положителната тенденция за подобряване, енергийната интензивност на националния БВП е с 89% по-висока от средната за ЕС (при отчитане на паритета на покупателната способност);
- Висока зависимост от внос на енергийни ресурси: България осигурява 70% от брутното си потребление чрез внос;
- Необходимостта от екологосъобразно развитие: Светът е изправен пред предизвикателствата от промените в климата, повлияни от нарастването на обема на емисиите от парникови газове.

Основните приоритети в Енергийната стратегия могат да се сведат до следните четири направления:

- гарантиране сигурността на доставките на енергия;
- достигане на целите за възобновяема енергия;
- повишаване на енергийната ефективност;
- развитие на конкурентен енергиен пазар и политика, насочена към осигуряване на енергийните нужди, и защита на интересите на потребителите.

7. ЦЕЛИ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА НА ОБЩИНА МАДАН ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ДО 2030 г.

7.1. Стратегическа цел

Настоящият документ се фокусира върху процесите и определя политиката, чрез която по най-ефективен начин да се използват наличните ресурси на общината, както и да се привлекат външни, така че да се подобри нейната енергийна ефективност.

След направения анализ и оценка на текущото състояние на енергийната ефективност на община Мадан, бе избрана следната стратегическа цел на енергийната програма:

ИЗГРАЖДАНЕ НА ЕНЕРГИЙНО НЕЗАВИСИМА ОБЩИНА С ЦЕЛ НАМАЛЯВАНЕ НА РАЗХОДИТЕ НА ЕНЕРГИЯ С 27% И УВЕЛИЧИВАНЕ ДЕЛА НА СОБСТВЕНОТО ПРОИЗВОДСТВО

Основната цел на енергийната ефективност е намаляване на разхода за енергия с 27%, съобразена със заложените параметри на ЕС и България, без да се понижава качеството на услугата (при производство, отопление, осветление, транспорт и др.)

Таблица 20. Годишни програми за ЕЕ, за отчитане пред Агенцията за устойчиво развитие.

Средно претеглени енергийни разходи за година	1.639	GWh/год.
---	-------	----------

при планирани 27% спестявания за целия период от 10 години	0.442	GWh/за 10 год.
планирани спестявания за 1 година MWh/ 1 год.	0,044	GWh/год.

Основно цел на Програмата за енергийна ефективност на Община Мадан 2020-2030г. е да бъдат идентифицирани възможните дейности и мерки, които да доведат до енергийно спестяване, както и програми и проекти за тяхното изпълнение. Чрез ПЕЕ се определено текущото състояние на енергийното потребление на всички обекти, на база на което ще бъдат определени възможните нива на намаляване на енергийните разходи. Предвид поставената стратегическа цел, силните и слаби характеристики на общината са определени няколко приоритетни области, където ще бъдат насочени усилията за подобряване енергийната ефективност и установяването на устойчиво и балансирано развитие. **За реализирането на горепосочената стратегическа цел предлагаме следните 3 приоритета:**

- Приоритет 1 – Подобряване състоянието на техническата инфраструктура
- Приоритет 2 - Подобряване на енергийната ефективност на територията на общината;
- Приоритет 3 - Повишаване потенциала на ВЕИ и внедряване на съвременни технологии за управление на консумацията и производството на енергията.

7.2.Приоритети

Приоритет 1 – Подобряване състоянието на техническата инфраструктура

Техническата структура представлява довеждащите и разпределителни електропроводи, газопроводи и топлопроводи. Системите за преобразуване на ел.енергията, както и неговото управление.

Специфична цел 1.1. Усъвършенстване на енергийната система

Мярка 1.1.1:Подобряване на електропреносните мрежи СН и НН.

Мярка.1.1.2:Подобряване състоянието на електропреобразователната система

Специфична цел 2:Подобряване състоянието на уличното осветление и нейната ефективност.

Мярка 1.2.2: Подмяна на осветителни тела с енергоспестяващи

Мярка 1.2.2.Постоянен мониторинг и автоматично управление на ул.осветление

Специфична цел 3: Внедряване на съвременни технологии за управление на консумацията и производството на енергия

Мярка 1.3.1.Създаване на система за наблюдение и контрол на енергийното потребление в общинския сграден фонд

Мярка 1.3.2.Въвеждане на енергиен мениджмънт в общината. Функционираща общинска администрация в съответствие с регламентираните права и задължения в ЗЕВИ;

Мярка 1.3.3.Създаване и управление на общински ютилити клъстер (ОЮК) .(независимо от размера на общината комуналните дейности трябва да се управляват)

Приоритет 2 - Подобряване на енергийната ефективност на територията на общината

Терминът "енергийна ефективност" представлява съотношението между изходното количество производителност, услуга, стока или енергия и вложеното количество енергия. България и българските общини са най- големия консуматор на енергия в ЕС, поради което и икономиката на България не е конкурентноспособна на другите страни от ЕС.

В общината е необходимо да се предприемат мерки за повишаване на енергоефективността, с което да се подобри работата на предприятията в индустрията, да се увеличи производителността в селското стопанство, ефективността в жилищата и ефикасността на общинската администрация. За да се случи това, всички те, гражданите, бизнеса и общинската администрация трябва да повишат нивото на информираност и да изградят култура за прилагане на мерки за енергийна ефективност.

Основният разход на енергия в сградите се дължи за отоплението, като за това отиват 2/3 от общо изразходената в сградата енергия. По-голяма част от тази енергия обаче се изразходва излишно, поради неудовлетворителни изолации. С повишаването на енергийната ефективност на сградата може да се икономисат до 70% от разходите за отопление.

След направения анализ на текущото състояние в областта на енергийната ефективност, за реализация на своята политика в областта на ЕЕ за реализирането на Приоритет 2 са заложили следните специфични цели:

➤ *Специфична цел 1*

Подобряване на енергийните характеристики на общинските сгради;

➤ *Специфична цел 2*

Повишаване на енергийната ефективност на жилищните сгради;

➤ *Специфична цел 3*

Повишаване енергийна ефективност на промишлените сгради – частен бизнес;

Приоритет 3 - Повишаване потенциала на ВЕИ и внедряване на съвременни технологии за управление на консумацията и производството на енергията.

Политиката за зелена енергия на ЕС се концентрира предимно върху насърчаване на производството и потреблението на енергия от възобновяеми енергийни източници и енергийната ефективност. В дългосрочен план ефекта от тази политика се очаква да допринесе за намаляване на емисиите от парникови газове и замърсяването на въздуха.

Целенасочената политика на общината ще даде възможност да се изпълнят целите за повишаване на производството на енергия от ВЕИ и ще подобри енергийната ефективност в общината. В частност, това ще допринесе за намаляване на въглеродните емисии в общината, както и предотвратяването на замърсяване на

въздуха. На този етап в общината има изградени 6 частни обекти за производство на ел.енергия от соларни панели .

За реализирането на Приоритет 3 са необходими следните специфични цели:

- *Специфична цел 1 - Изграждане на производствени мощности от ВЕИ в общинския сектор;*
- *Специфична цел 2 - Увеличаване на използваната енергия от ВЕИ в частни жилища и имоти;*
- *Специфична цел 3 - Стимулиране на бизнеса за изграждане на ВЕИ мощности от слънце, вода, въздух и биомаса на територията на общината.*
- *Специфична цел 4 - Повишаване капацитета на местната власт и населението в управлението на енергийната ефективност и ВЕИ;*

7.3.Обхват

При разработването на ПЕЕ се прилага метода на приоритетните целеви групи, като се разглеждат нуждите на групи крайни потребители със сравним модел на потребление на енергията.

Изборът на целеви групи се извършва след преценка на направените разходи за енергия в натурално и стойностно изражение, потенциала за реализиране на икономии, социалната значимост, нивото на комфорт, степента на влияние на структурите на администрацията, желанието на отделните структури към Общината и др.

Възможностите за реализиране на проекти за енергийна ефективност в Общината се насочват в три сектора:

1-ви сектор "Сграден фонд" с целеви групи - детски градини, училища и административни сгради;

2-ри сектор "Услуги" с целева група "Улично осветление" и осветление в административните сгради;

3-ти сектор " Възобновяеми енергийни източници ".

В сектор "Сграден фонд" най- ефективните енергоспестяващи мерки са:

- Енергийно обследване на сградите.
- Подмяна на съществуващата дървена и стоманена дограма с нова пластмасова и алуминиева дограма със стъклопакет с нискоемисиивно стъкло;
- Топлоизолация на покриви;
- Полагане на фасадна топлоизолация;
- Повишаване ефективността на отоплителната инсталация и въвеждане на система за автоматично регулиране ;
- Внедряване на възобновяеми енергийни източници (напр. за сградите с непрекъсната употреба, като детски градини, болници, соц.домове и др.) е подходящо поставянето на термосоларни инсталации за топла вода.

В сектор "Услуги" най-ефективните енергоспестяващи мерки са:

- Подобряване на енергийните характеристики на енергийните системи;
- Обследване за енергийна ефективност на системата и анализи;
- Повишаване на енергийната ефективност на уличното осветление чрез внедряване на определени мерки по дейности;
- Оптимален режим за включване и изключване на уличното осветление ;
- Система за мониторинг на уличното осветление.
- Въвеждане на енергоефективни уреди ;
- Подмяна на осветителните тела с енергоспестяващи в общинските сгради;
- Оптимизиране броя на осветителните тела;

В сектор "Възобновяеми енергийни източници" могат да се приложат мерки за енергийна ефективност както в общинския сектор така и по инициатива на частни ползватели и инвеститори.

Целта е намаляване използването на горива, замърсяващи по-малко околната среда и растящите изисквания на населението по отношение на опазването на околната среда и подобряване на качеството на живот. Общината трябва да предприеме действия за повишаване информираността на живеещите за възможностите за въвеждане и използване на енергия от възобновяеми енергийни източници.

През последните години нараства интересът към слънчевите колектори и системи за затопляне на вода, тъй като за нашата климатична зона слънчевите системи могат да доставят от 50 до 75 % от потребностите от топла вода.

8.ОСНОВНИ МЕРКИ И ПЛАН ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ

В плана за реализация на Програмата за енергийна ефективност на община Мадан се обобщават необходимите ресурси за реализацията му и се представя финансовата рамка необходима за неговото изпълнение.

Ресурсите за реализацията на Програмата включват само планираните средства за реализацията на мерки и проекти, които разширяват възможностите за инвестиции в енергийната ефективност на общината и мобилизират допълнителни ресурси в публичния и частния сектор. В този смисъл програмата за реализация не включва в прогнозен план пълния обем на финансовите ресурси (собствени и привлечени) за инвестиции, текущи разходи, средства, получени като безвъзмездни помощи, субсидии (трансфери) или друг вид публични и частни средства и разходи, които ще бъдат реализирани на територията на общината и ще допринасят за енергийното ѝ развитие до 2030 г.

8.1.План за реализация на Програмата за енергийна ефективност

Определените приоритети за устойчиво интегрирано развитие на енергийната ефективност през периода до 2030 г.,

- Общия и годишния *обем на планираните средства* за тяхната реализация;
- *Източниците на финансиране* за реализация на приоритетите в развитието на общината, като се имат предвид мерките и проектите, които ще бъдат включени в конкретен план за реализация на Програмата.

Общата сума на поетите финансови ангажименти е индикативна и може да претърпи корекции в зависимост от възприетите подход и степента на изпълнение на приоритетите, промените в пазарните условия, необходимостта от гъвкаво управление и оптимизиране на предвидените средства чрез преразпределение между отделните приоритети на базата на аргументирани промени в предвидените мерки и проекти.

Подробен план за реализиране на Програмата за енергийна ефективност е даден в Приложение 1.

Част от основните мерки, които да допринесат за успешната реализация на специфичните цели:

- Административни мерки:
- Съобразяване на градоустройствени планове за населените места в общината с възможностите за използване на енергия от възобновяеми източници;
- Подпомагане реализирането на проекти на индивидуални системи за използване на електрическа, топлинна енергия и енергия от възобновяеми източници;
- Въвеждане на енергиен мениджмънт в общината. Функционираща общинска администрация в съответствие с регламентирания права и задължения в ЗЕВИ;
- Създаване и управление на общински ютилити клъстер (ОЮК) .(независимо от размера на общината комуналните дейности трябва да се управляват)

Общинският съвет е принципал на Общинския ютилити клъстер ОЮК, който методично управлява енергийните стратегии и разходите на:

- Обществения доставчик на В и К, който управлява и пречиствателните станции, където се произвежда метан, който се реализира като енергия;
- Управление на отпадъци подходящи за топлинна утилизация;
- Отпадъци от селско и горско стопанство;

Видове обекти които могат да се включат в балансиращата група (БГ):

- училища, болници, детски градини, административни сгради;
- общински предприятия;
- държавни и обществени учреждения и сгради;
- електро-транспорт;
- доброволно присъединили се.

8.2.Разработка на структура и взаимовръзките в Общинския ютилити клъстер – посочен в Приоритет 1.

ОЮК избира координатора на балансираща група, чрез динамичен търг проведен съгласно Закон за обществените поръчки. Той доставя и балансира електрическата енергията за БГ.

Електро и топло генериращата мощност в по-големите населени места на Общините ще са фактора балансиращ енергийния товар. Като осигурява горивната си база от местни източници и продава излишната електрическа енергия на националната мрежа като зелена. При изграждане на топлофикационната си база от местни източници, ОЮК ще произвежда комбинирана – топлинна и електрическа енергия, като след задоволяване на собствените си нужди, излишната електрическа енергия ще се продава на обществения доставчик или съответното разпределително предприятие на електрическа енергия.

1. Създаване на Балансираща група от общинските обекти консуматори на ел. енергия
2. Съгласувано и ефективно изпълнение на програмите по енергийна ефективност и програмите по енергия от ВИ;
3. Ефективно общинско планиране и развитие на нов модел на общинска енергийна политика за мащабите на Р България, основан на нисковъглеродната икономика;
4. Повишаване и трайно ангажиране на интереса на жителите на общината към промените в климата и технологиите за „зелена енергия“;
5. Провеждане на информационни и обучителни кампании сред населението за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от възобновяеми източници.

➤ **Технически мерки да са съобразени с:**

- Мерките, заложи в Програмата на общината за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници ще се съчетават с мерките, заложи в Националната Програма;
- Мерки за използване на енергия от възобновяеми източници 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 – държавна и общинска;
- Стимулиране изграждането на енергийни обекти за производство на енергия от ВЕИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост и/или такива със смесен режим на собственост;
- Реконструкцията и модернизацията на системата за улично осветление с използване на енергия от възобновяеми източници, като алтернатива на съществуващото улично осветление на територията на общината,

модернизиране на системата за дистанционно радиоуправление на осветлението нова;

- Използване на енергия от възобновяеми източници при изграждане и реконструкция на парково, декоративно и фасадно осветление на територията на общината;
- Стимулиране на частни инвеститори за производство на енергия чрез използване на биомаса от горското и селското стопанство.

Рамков план за разработване на общински ютилити клъстър

РАЗВИТИЕТО НА ЕНЕРГИЙНО-НЕЗАВИСИМА ОБЩИНА в рамките на мандата в изпълнение плана по чл. 10 от ЗЕВИ и Директива 20 на ЕК и кандидатстване за финансиране по ЕП изграждане на общинска структура

/за Енергийно самоуправление по Модела Гюсинг/

Етап 1. Решаване на проблеми с висок приоритет и ефективност – продължителност 1 година

Обхват:

- Излизане на свободния пазар на обектите на ел. енергия.
- Сключване на оптимален договор с доставчик на ел. енергия за група обекти, включително частни, които имат желание.
- Изграждане на модулни отоплителни инсталации за ФЛАШПИРОЛИЗА и производство на БИООЙЛ, БИОЧАР и Синтгаз.
- Предприятие за крекинг за производство на биодизел на територията на общината.
- Придобиване на Лицензии за територията.
- Създаване на електрозаряден автомобилен парк за общински и частен транспорт.

Законодателни и правни изисквания за излизане на свободния пазар на ел. енергия и пътна карта за това.

1. Доставка на електрическа енергия е обект на обществена поръчка от категорията „доставка на стоки“. Представяваната от Вас организация, като възложител на обществени поръчки, следва да спазва предвидените в ЗОП процедури при избора на изпълнител, като няма законово право да сключва безсрочни договори. Доставката на електрическа енергия и избора на координатор на балансираща група не попада сред изключенията в приложното поле на ЗОП, поради което спрямо тях важат общите правила за възлагане на обществени поръчки.

Всяко юридическо лице, притежаващо качеството възложител, е длъжно да разходва средствата си чрез процедури за възлагане на обществени поръчки. Разпоредбата на чл. 5 от ЗОП определя възложителите, а изключенията от приложното му поле са изчерпателно изброени в чл. 13, от ЗОП.

Чл. 123. Секторни дейности са дейности, свързани със:

1. природен газ и топлинна енергия;
2. електроенергия;
3. водоснабдяване;
4. транспортни услуги;
5. експлоатация на географска област;
6. пощенски услуги.

Очакван резултат:

Намаляване цената на ел. енергията над 20% от излизането на свободния пазар

Финансиране: необходим е начален бюджет – може да се избере инвеститор, който да придобие ЛИЦЕНЗИЯТА за територията на енергийни дейности и да финансира плановите (Схема Приложен Екшън план)

Звено за управление: Отдел в общината + консултантски екип + Частния бизнес в общината.

Етап 2. Залагане на основите на енергийно самоуправление. Средна продължителност от около 2 г.

Обхват:

- Оформяне на Балансиращата група.
- Обхващане на дейностите, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ.
- Отглеждане на растителни видове и оползотворяване на остатъци и отпадъци за производство на биогорива и на течни горива от биомаса.

Намаление в сметките за заплатена ел. енергия: ще отчитаме през Балансиращата група на Ютилити клъстера.

Икономически резултати

Срок на откупуване: $9\,000\,000 / 1\,500\,000 =$ около 6 години. Експлоатационен срок: не по-малко от 20 години.

Екологичен ефект

При работата на фотоволтаичната система не се излъчва шум и не се замърсява околната среда.

Произведената електроенергия от системата е еквивалентна на 7 500 т. CO₂.

Финансиране: Частни инвестиции и кандидатстване по програми.

Звено за управление: Създаване на Общинско дружество

Етап 3. Предприятие за Комунално самоуправление. Средна продължителност от 1.

Обхват:

Енергиен холдинг за обхващане на всички общински дейности и предоставяне на градски услуги.

Изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на подходящи сгради.

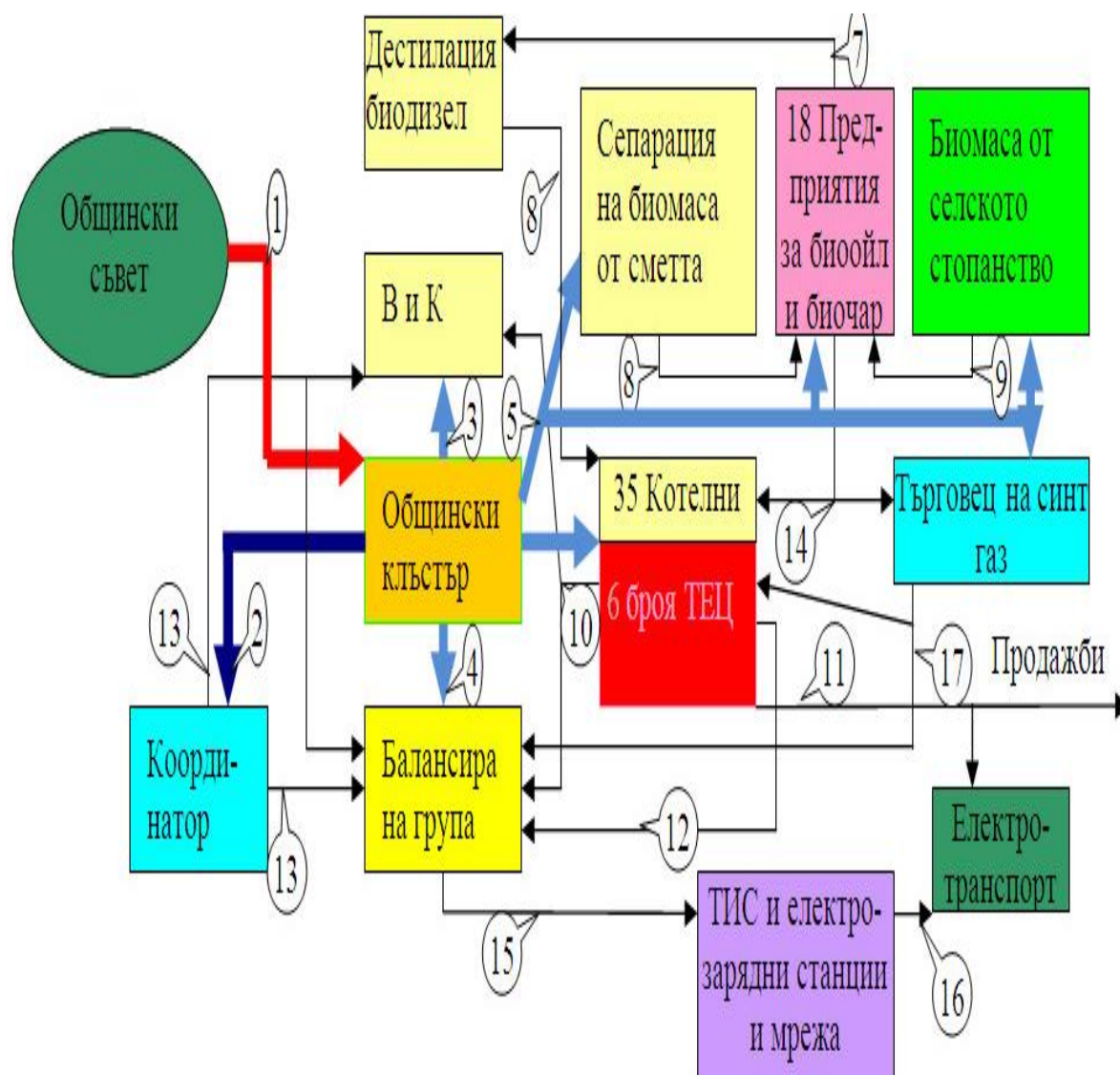
Обхващане на производството и потреблението на газ от ВИ и на ел. енергия от ВИ в транспорта.

- След получаване на лиценз по законите на Република България ред, дружеството ще упражнява следният предмет на дейност: Производство на електрическа енергия;
- Осъществяване пренос на електрическа , топлинна енергия и природен газ;
- Разпределение на електрическа енергия и природен газ;
- Съхраняване на природен газ, осъществяване доставка и снабдяване с природен газ и електрическа енергия;
- Търговия с електрическа енергия, организиране на пазар на електрическа енергия, както и всяка друга дейност, незабранена от законите на Република България.

Финансиране: изпълнява се бизнес програма за самофинансиране на дейността чрез предоставяне на услуги и продукти

Звено за управление: Създаване на Комунален Холдинг

РЕЗУЛТАТ: *Цялата принадена стойност остава в Общината. Създават се работни места. Вдига се ценността на общината, чрез развитие на комуникациите и тежката инженерна структура.*



Примерна схема за Община

Екшън план за придобиване на лиценз за ел. и топлоснабдяване на общината от създадена за целта фирма с работно име АД

Представям Ви аналитична таблица, показваща пълния обем от изискуемите по Наредбата документи. В таблицата са посочени източниците на съответните документи и информация, кой би следвало да я изготви или предостави, както и какви данни следва да предоставиАД на Консултанта - в случая К В. /Консултант Външен/

В съответствие с чл.11 (1), т.3, т.5 и т.15 от НАРЕДБА ЗА ЛИЦЕНЗИРАНЕ НА ДЕЙНОСТИТЕ В ЕНЕРГЕТИКАТА, както и изискванията на чл.13 (1), т.4, чл.14 и чл.19, чл.21, чл.22 от същата, подаването на заявление в ДКЕВР за издаване на лицензия за производство на топлинна и електрическа енергия и за пренос и продажба на топлинна/ел. енергия, Заявителят - в случаяАД трябва да предостави на регулиращия орган следната документация:

Таблица 21. Аналитична таблица

№	Документ:	Вид на документа:	Изготвен /представен/ от:	Пр. суми/хи л.лв/
1.	Фирмата, седалището, адреса на управление, данъчния номер на заявителя, лицето или лицата, които го представляват. Създаване на фирмата с конкретната цел.	Правен документ	 АД	
2.	Вида на исканата лицензия;	Правен документ	 АД	
3.	Описание на енергийния обект (обекти), чрез които ще се осъществява лицензионната дейност, ако се иска лицензия за дейност по чл. 11, ал. 1, т. 1 - 9;	Технически документ	 АД	0.2
4.	Данни за притежавани или поискани лицензии по ЗЕ за други дейности	Основен	 АД	
5.	Предложение и обосновка за срока, за който се иска лицензията;	Технически документ	К В	0.1
6.	Подписа на лицето, което представлява заявителя	Основен	 АД	
7.	Копие от удостоверението за данъчна регистрация на заявителя и регистрация БУЛСТАТ;	Правен документ	 АД	
8.	Копие от актуален документ за вписване на заявителя в търговския регистър, удостоверението за актуално състояние от съда по регистрацията на заявителя;	Правен документ	 АД	
9.	Декларации за това, че: а) управителите и членовете на управителните органи на заявителя, а в случай че членове са юридически лица - техните представители в съответния управителен орган, не са лишени от правото да упражняват търговска дейност; б) управителите и членовете на управителните органи на заявителя, а в случай че членове са юридически лица - техните представители в съответния управителен орган, не са осъдени с влязла в сила присъда за престъпление против собствеността или против стопанството, освен ако са реабилитирани; в) заявителят не е в производство по несъстоятелност; г) на заявителя не е отнемана лицензията за същата дейност или срокът по чл. 59, ал. 4 ЗЕ е изтекъл; д) са изтекли повече от 3 месеца от влизането в сила на акта за отказа да се издаде лицензия за същата дейност, ако е издаван такъв отказ;	Основен	 АД	
10	Бизнес план, който съдържа пакет от програми и документи; 10.1. инвестиционна програма; 10.2. производствена програма; 10.3. ремонтна програма; 10.4. социална програма за дейностите и мероприятията със социална насоченост, регламентирани като задължителни с нормативни актове;	Икономически документ – изготвя се съгласно чл.14 от наредбата	К В	5

	10.5. прогнозна структура и обем на разходите по години в съответствие с класификацията на разходите съгласно указанията на комисията за формата и съдържанието на информацията, необходима за целите на ценообразуването по наредбите за регулиране на цените на електрическата и топлинната енергия и на природния газ; 10.6. прогнозни годишни финансови отчети. За бизнес плановете на лицензианти, чиито цени се регулират по метода "горна граница на цени или приходи" и/или "нетна настояща стойност" за всяка година от регулаторния период, се посочват: 1. прогнозната структура на капитала; 2. размерите, начинът на финансиране и сроковете на всички планирани инвестиции с обосновка на необходимостта от извършването на всяка от тях, както и срокът на въвеждането им в експлоатация и ефектът от извършените инвестиции като натурални измерителни стойности; 3. прогноза за цените на енергията и/или на предоставяните услуги през периода на бизнес плана за всеки ценови период; 4. предложения за равномерно изменение на цените при значително изменение на ценообразуващите елементи; 5. определяне на области за повишаване на ефективността.			
11	Годишните финансови отчети на заявителя за последните 3 години	Финансов	 АД	
12	Данни за източниците за финансиране на дейността и доказателства за наличието на тези източници;	Финансов	 АД	
13	Доказателства, че лицето, за което това се изисква, отговаря на условията, определени в правилата по чл. 24, ал. 2 и чл. 173, ал. 1 ЗЕ, за финансово гарантиране на сключваните от него сделки с електрическа енергия или природен газ;	Основен	 АД	
14	Данни за процентното участие на съдружниците или акционерите на заявителя и съответните копия от документи (дружествен договор, съдебни решения или книга на препис от книгата на акционерите и др.), доказващи тези данни;	Основен	 АД	
15	Данни за опита на заявителя относно извършването на подобна дейност; ако заявителят е новоучреден, се представят данни за опита за извършване на подобна дейност от съдружниците или акционерите, които имат контрол върху новоучреденото дружество;	Технически	К В	0.5
16	идеен проект и/или технически проект, и/или работен проект за изграждане на енергийния обект;	Технически	К В	10
17	инвестиционен анализ и финансов модел, съдържащи прогнозните цени на енергията и/или на услугата;	Икономически	К В по данни на АД	5
18	Проекти на договори със срок, по-дълъг от една година, за изкупуване на енергия, ако се предвиждат такива, по	Финансов	К В	2

	заявления за лицензирания за производство на електрическа и/или топлинна енергия;			
19	Данни за управленската и организационната структура на заявителя и за образованието и квалификацията на ръководния персонал на заявителя и данни за числеността и квалификацията на персонала, зает в упражняване на дейността, подлежаща на лицензиране;	Основен	К В по данни на АД	1
20	Разрешение за ползване на енергийния обект и прилежащата инфраструктура, чрез които ще се осъществява лицензионната дейност, издадено съгласно Закона за устройство на територията (ЗУТ), ако тези обекти са новопостроени; не се изисква разрешение, ако чрез тези обекти се е извършвала дейност по издадена от комисията лицензия от заявителя или от трето лице;	Административен	К В по данни на АД	0
21	Данни за техническото състояние на енергийния обект и за техническите и експлоатационните му характеристики и на обслужващата го инфраструктура и списък на основните и спомагателните съоръжения на енергийния обект;	Административен	К В по данни на АД	0.5
22	Писмени доказателства, че са спазени: а) нормативните изисквания за безопасни и здравословни условия на труд относно техническа безопасност на машините, съоръженията и работното оборудване, стойностите на параметрите на работната среда, мерките за предотвратяване, намаляване или ограничаване на рисковете за безопасността и здравето при работа, осигуреност на персонала с лични предпазни средства и специално работно облекло, извършена оценка на риска на работните места, осигурено обслужване на работещите от служба по трудова медицина; б) нормативните изисквания за техническата експлоатация на централи, мрежи, съоръжения и инсталации; в) (изм. - ДВ, бр. 11 от 2008 г.) нормативните изисквания за опазване на околната среда, решения, разрешения и/или разрешителни по околна среда;	Правно-технически	К В по данни на АД	2.5
23	Към заявлението за издаване на лицензия по чл. 11, ал. 1, т. 15 и 16 се прилагат и: 1. данни и доказателства за притежаваните материални ресурси, включително данни и доказателства за изградената информационна мрежа и софтуер за извършване на дейността; 2. доказателства за наличие на техническа осигуреност за сключване на сделки с електрическа енергия в съответствие с Правилата за търговия с електрическа енергия; 3. доказателства за наличието на персонал и неговата квалификация за извършване на дейността и за познаване на пазара на електрическа енергия.	Технически	К В по данни на АД	0.5
24	ПУП	Технически	т К В	2.7

8.3. Избор на мерки и дейности

Програмите, дейностите и мерките към Програмата за енергийна ефективност на Община Мадан 2020-2030г. предвиждат изпълнението на конкретни и целенасочени мерки и дейности в общественения и жилищния сектор, с цел постигане на съответствие с действащите изисквания на законодателството в областта на енергийната ефективност.

8.3.1. Дейности на Общинска администрация гр. Мадан за изпълнение на мерки за енергийна ефективност за общински сгради.

Таблица.22. Сгради без изготвен енергиен одит

№	Наименование на обект	Планирани мероприятия 2020 - 2030
1	Общежитие СМК – гр. Мадан Сграда 46045.501.749.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. ПЕРЕЛИК № 20, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Общежитие, брой етажи 5, брой самот.обекти 2, застроена площ 749 кв.м, РЗП-3745 кв.м.	
2	Имот № 69 - ВТОРИ етаж – 274,50кв.м. и стълбище – 12,73 кв.м. от МС - КМЕТСТВО с. Шаренска РЗП- 287,23 кв.м.	
3	УПИ V, кв.20 по плана с.Средногорци Ведно с МС на два етажа УЧИЛИЩЕ – ЗП – 594 кв.м. РЗП-1188 кв.м.	Реконструкция на покрив.
5	Втори етаж – 108 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с.Ловци РЗП-108 кв.м.	
6	ПЪРВИ етаж - от МС-детска градина, ТРЕТИ етаж -Кметство с. Букова поляна ЗП - 169 кв.м.	
	УПИ XII в кв. 3 по плана на с.Букова поляна ведно с ВТОРИ етаж - 169 кв.м. от МС	
7	УПИ III, кв.4 по плана с.Букова поляна Ведно с МС- УЧИЛИЩЕ на два етажа, ЗП – 309 кв.м. РЗП-618 кв.м.	
8	УПИ I, кв.22 по плана с.Боровина Ведно с МС на три етажа – УЧИЛИЩЕ, със ЗП- 1-ви и 2-ри -402 кв.м., 3-ти -330 кв.м. РЗП-1134 кв.м.	
9	Общински терен в кв.20 по плана с.Боровина Ведно с МС- ЗДРАВНА СЛУЖБА – ЗП – 82,50 кв.м. РЗП-82,50 кв.м.	
10	УПИ I Ведно с ВТОРИ етаж – 222 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с.Боровина РЗП втори етаж-222 кв.м.	

11	Имот №120 по плана с.Равнил Ведно с МС- БИВШЕ УЧИЛИЩЕ на два етажа със ЗП -112 кв.м. РЗП-224 кв.м.	
12	ВТОРИ етаж – 70 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с. Галище	
	УПИ I в кв. 18 по плана на с. Галище ведно с ПЪРВИ етаж и ИЗБА със ЗП- 70 кв.м.	
13	ТРЕТИ етаж – 170 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с. Лещак РЗП-340 кв.м.	
	УПИ I в кв. 33 по плана на с.Лещак ведно с ВТОРИ етаж - 170 кв.м. и ПРИСТРОЙКА	
14	УПИ V, кв.13 по плана с.Мъглища Ведно с МС КМЕТСТВО на един етаж, ЗП - 42 кв.м. РЗП-42 кв.м.	
15	Част от ВТОРИ етаж – 111,50 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с. Равнища	
	Имот № 85 по плана на с.Равнища ведно с част от ПЪРВИ етаж, ЗП – 159,50 кв.м. и част от ВТОРИ – 48кв.м. РЗП-319 кв.м.	
16	Имот №85 по плана на с.Студена ведно МС БИВШЕ УЧИЛИЩЕ на един етаж и полуетаж със ЗП-90 м ² РЗП-183,75 кв.м.	
18	УПИ XII в кв. 8 по плана на гр. Мадан Сграда 46045.501.25.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. "Паисий Хилендарски" № 11, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Сграда за образование, брой етажи 5, застроена площ 618 кв. м., РЗП-3090 кв.м./Бивш пансион/	Реконструкция на покрив, полагане на изолация по фасадни стени, въвеждане на енергоспестяващи мерки
20	ВТОРИ етаж – 162 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с. Бориново	
	Имот № 133 по плана на с.Бориново ведно с ПЪРВИ етаж от МС - 130,50кв.м. РЗП-292,50 кв.м.	
24	Имот с ид.№46045.501.158 Сграда Общинска администрация с идент. 46045.501.158.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. Обединение № 14, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Административна, делова сграда, брой етажи 4, застроена площ 726 кв. м, РЗП-2904 кв.м.	Ремонт на съществуващите санитарни възли; въвеждане на енергоспестяващи мерки, подмяна на дограми, полагане на изолация по фасадни стени.
25	Сграда 46045.501.188.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. РЕПУБЛИКА № 2, вид собств. Частна, функц. предн. Сграда за	

	култура и изкуство, брой етажи 3, брой самост.обекти 8, застроена площ 483 кв. м РЗП-Втори етаж -483 кв.м. /Библиотека/	
26	Имот с ид.№ 46045.501.436 Сграда 46045.501.436.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. РОДОПИ, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Друг вид обществена сграда, брой етажи 3, застроена площ 537 кв. м, /бизнесинкубатор/ РЗП-1611кв.м.	
27	Имот с ид.№ 46045.501.1116 ,Сграда 46045.501.446.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, п.к. 4900, ул. ВЕЧЕРНИЦА № 12, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за детско заведение, брой етажи 3 и приземен етаж , застроена площ 364 кв. м. РЗП-1456 кв.м.	
29	УПИ XIII в кв.31 ЗДРАВНА СЛУЖБА МС - ЗП -113 кв.м. с.Върбина, община Мадан РЗП-226 кв.м.	
30	УПИ XIV в кв.23 МС /кухня и столова към бивша общежития/ на един етаж и изба със ЗП- 420 кв.м., с.Върбина РЗП-840 кв.м.	
31	УПИ XII в кв.23 ,с МС /бивше общежитие-женски корпус/ на четири етажа и изба със ЗП - 495 кв.м., с.Върбина, РЗП-2475 кв.м.	
32	УПИ XI-284 в кв.23, МС /бивше общежитие-мъжки корпус/ на три етажа и изба със ЗП - 425 кв.м., с.Върбина, РЗП-1700 кв.м.	
34	УПИ XXI в кв.19 Ведно с МС на два етажа със ЗП- 969,50кв.м. ЧИТАЛИЩЕ, с.Средногорци, РЗП-1939 кв.м.	
35	УПИ VIII в кв.10 Ведно с МС на два етажа и изба със ЗП- 390 кв.м., /ДЕТСКА ГРАДИНА, ЧИТАЛИЩЕ, киносалон/, с.Буково, РЗП-1170 кв.м.	
36	Имот с ид.№ 46045.501.213 Сграда 46045.501.213.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, кв. Възраждане, ул. ПЕРЕЛИК, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Здравно заведение, брой етажи 4, застроена площ 708 кв. м., РЗП-2832 кв.м.	Реконструкция на покрив, полагане на изолация по фасадни стени, въвеждане на енергоспестяващи мерки
37	ВТОРИ ЕТАЖ от МС със ЗП - 70,04 кв.м. - КМЕТСТВО с. Ляска	
	УПИ I, кв.6 по плана с.Ляска	
	СУТЕРЕН от МС -112 кв.м., ПЪРВИ етаж -190,26 кв.м. и част от ВТОРИ етаж - 125,84 кв.м.от МС- комбинирана, РЗП-498,14+ кв.м.	
38	Част от ПЪРВИ етаж -75,36 кв.м. И ВТОРИ ЕТАЖ - 253 кв.м. от МС- КМЕТСТВО с.Средногорци	

	УПИ VIII, кв.20 по плана на с.Средногорци ведно с ИЗБЕН етаж ЗП-132 кв.м.от МС, РЗП-460,36 кв.м.	
39	УПИ III, кв.66 по плана на гр.Мадан Конски дол ведно с МС- БИВШЕ УЧИЛИЩЕ на два етажа със ЗП-466,39 кв.м. и изба – 442,52 кв.м. РЗП-1375,30 кв.м.	
40	УПИ XI, кв.42 по плана на гр.Мадан Сграда 46045.501.296.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. Обединение № 16, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Административна, делова сграда, брой етажи 4, брой самост.обекти 21, застроена площ 297 кв. м, /БЮРО ПО ТРУДА/ РЗП-1188 кв.м.	
41	Имот с ид.№ 46045.501.1030 Сграда 46045.501.1030.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. РЕПУБЛИКА № 4, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Сграда за култура и изкуство, брой етажи 2, застроена площ 345 кв. м, Музей, РЗП-690 кв.м.	
42	УПИ I-112, кв.6 по плана с.Буково ведно със МС на 2 етажа - БИВШО УЧИЛИЩЕ със ЗП-584,80 кв.м., пристройка със ЗП – 37,20 кв.м. и Физкултурен салон – 167,60 кв.м., РЗП-1374,40 кв.м.	
43	Имот с ид.№ 46045.501.442 Сграда 46045.501.442.2, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. ЯВОР, вид собств. Общинска частна, функц. предн. Спортна сграда, база, брой етажи 2, застроена площ 2112 кв. м, РЗП-4224 кв.м.	
44	УПИ I, кв.136 - Мадан ведно с МС на четири етажа ,ЗП-853,98 кв.м., РАЗКОМАНДИРОВАЧНО РЗП-5977,86 кв.м.	
	УПИ XI в кв.22 по плана на с.Върбина ведно с МС на два етажа-ДЕТСКА ГРАДИНА, ЗП-537кв.м. РЗП-1074 кв.м.	
45	УПИ XVI, кв.16 по плана с.Върбина Ведно с ВТОРИ ЕТАЖ – 252 кв.м. и част от ПЪРВИ ЕТАЖ – 196,82 кв.м. от МС- КМЕТСТВО, РЗП-504 кв.м.	
47	Имот с пл. №1 по плана на с.Равно нивище ведно с МС- КМЕТСТВО на един етаж, ЗП – 90кв.м. , РЗП-90 кв.м.	
48	Имот №269 по плана с.Равнил Ведно с ВТОРИ ЕТАЖ – 65 кв.м. от МС-КМЕТСТВО, РЗП-65 кв.м.	
49	КРИСТАЛНА ЗАЛА – СОС 46045.501.349.1.6, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. ЯВОР № 1, ет. 1, вид собств. Общинска публична, тип Друг вид самостоятелен обект в сграда, бр. нива 1, площ по документ 220. кв. м, РЗП-220 кв.м.	
50	Имот.№ 46045.502.223 –СТАДИОН Батанци ведно с МС – 154 кв.м. съблекалня с ид.№ 46045.502.223.1 РЗП-154 кв.м.	

51	Имот с ид.№46045.501.439 ,Сграда 46045.501.439.1, област Смолян, община Мадан, гр. Мадан, ул. «Обединение» № 66, вид собств. Общинска публична, функц. предн. Сграда за образование, брой етажи 3, застроена площ 681 кв. м, РЗП-2043 кв.м.	
----	---	--

Източник: Общинска администрация гр. Мадан

- ✓ Всички сгради се нуждаят от сериозни инвестиции в сферата на енергийната ефективност.
- ✓ Мерки за енергийна ефективност могат да бъдат взети изцяло от Общината за административните сгради, тъй като това е в правомощията ѝ; мерките за училищните сгради не са пряко зависимо от Общината, тъй като училищата са второстепенни разпоредители с бюджета; за сградния фонд на детските градини Общината може да окаже голямо влияние. Могат да се предприемат мерки в смяна на дограмата, топлоизолация на ограждащи елементи, смяна на осветителните тела и монтаж на соларни инсталации за снабдяване с топла вода, изграждане на фотоволтаични електроцентрали за производство на електрическа енергия и др.
- ✓ мерки за прилагане на възобновяемите енергийни източници; в читалищните сгради комфорта е занижен, поради малките суми на годишните читалищни субсидии липсва финансов ресурс, с които да бъдат изпълнени мерки за енергийна ефективност. Няколко от сградите на читалищата чрез договор за дарение са дарени на читалищните настоятелства от Общината.

8.3.2. Дейности свързани с оптимизирани разходите за улично осветление

- Монтиране на комплектни автономни фотоволтаични светлинни модули, включващи: осветително тяло с енергийно ефективен светлинен източник със съответна пусково-регулираща апаратура; соларен (фотоволтаичен) панел с акумулаторна батерия; блок за управление; стълб със съответната височина и носимоспособност. Същите могат да се прилагат на входно-изходни пътища (магистрали); специфични нужди на кметствата, свързани с осветяване на характерни обекти и улични участъци; отговорни участъци в селищата, на които трябва да се осигури хранване на уличната мрежа при прекъсване на електроснабдяването и други.
- Разработване на проекти за реконструкция на уличното осветление на принципите „Всяка улица с полагащото ѝ се осветление“ и „Улично осветление, което общината може да плаща“;
- Категоризация и нормиране на уличната мрежа съгласно действащия БДС. Ненужното преосветяване води до преразход на енергия и до светлинно замърсяване. Преосветяването не води до подобряване на безопасността на движението. Цените на електрическата енергия ще нарастват за достигане до европейските равнища, които от своя страна също растат;

- Замяна на конвенционалните светлинни източници със светодиоди (LED).
Ефект: светлинен добив, съпоставим и по -голям от този напр. на натриевите лампи; намаляване на експлоатационните разходи (имат живот над 50 000 часа); добър цвят на светлината;
- Приложение на системи за централизирано управление и мониторинг на уличното осветление, което е една от най-ефективните мерки за икономия на енергия;
- Приложение на съвременни системи за адаптивно управление на уличното осветление;
- Възможност за реализиране на 0,02 MW осветителна мощност като балансираща през нощта чрез прилагане на програмата за балансираща група.

9.УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА

9.1.Индикатори за наблюдение

За да се отчете степента на постигане на заложените цели и приоритети на Програмата за енергийна ефективност е необходимо да се използват индикатори за резултат. Индикаторите обхващат, както физически характеристики (параметри), така и финансови по отношение реализацията на поставените цели и приоритети, като стойностите им могат да бъдат абсолютни или относителни.

- *Индикаторите за резултат* са (по възможност) *количествено измерими* и осигуряват обективност по отношение на оценките и изводите за конкретните постижения при реализацията на приоритетите и целите и постигнатото пряко въздействие в съответната област.

Препоръчва се индикаторите за въздействие да не бъдат използвани или да бъдат сведени до минимум, поради сравнително дългия период от време до тяхната проява. Допълнителна причина е, че често индикаторите за въздействие не могат да бъдат пряко обвързани с реализирането на дадения проект или програма.

9.2.Източници на финансиране

Общинските администрации разполагат с малки възможности за собствени финансови средства, които да инвестират в проекти по ЕЕ. Основната възможност е общината да реализира подобни проекти с външно финансиране. Инвестирането в ЕЕ не е самоцел, а средство за намаляване на разходите, подобряване на конкурентоспособността, сигурността на енергоснабдяването и опазване на околната среда и създаване на допълнителна заетост. Възможностите за осигуряване на финансиране на проекти по ЕЕ са следните:

➤ **Програма за развитие на селските райони**

Програмата е съфинансирана от Европейския земеделски фонд за развитие на селските райони. Дирекция „Развитие на селските райони“ на Министерството на земеделието и храните е управляващ орган на Програмата. Налице е потенциал за допълнителна преработка на остатъците и страничните продукти от множество

производства в селските райони на страната. Оползотворяването му ще повиши разнообразието от суровини или вложения във веригите на добавяне на стойност извън хранително вкусовата промишленост, например за предприятията за производство на биогорива за транспорта.

Производството на биогорива за транспорта се съфинансират в рамките на **мярка М04** Инвестиции в материални активи и **мярка М06**

Развитие на стопанства и предприятия, като **мярка М04 – Инвестиции в материални активи**

- Подмярка 4.1 „Инвестиции в земеделски стопанства“
- Подмярка 4.2 „Инвестиции в преработка/маркетинг на селскостопански продукти“

мярка М06 – Развитие на стопанства и предприятия

- Подмярка 6.2 „Стартова помощ за неземеделски дейности“
- Подмярка 6.4 „Инвестиции в подкрепа на неземеделски дейности“

Бенефициенти са земеделски производители (физически и юридически лица), групи/организации на производители, предприятия (физически и юридически лица), включително пазари на производители регистрирани съгласно Закона за стоковите борси и тържища. При производство на биоенергия, включително биогорива, използваните суровини от зърнени и други богати на скорбяла култури, захарни култури, маслодайни култури и суровини, които се използват за фуражи, се ограничават до 20%. Ограниченията от 20% не се прилагат за отпадъчни продукти от тези култури, които не се използват за фуражи.

Проекти за производство на биогорива и течните горива от биомаса се подпомагат при условие, че отговарят на критериите за устойчивост, определени в чл. 37-40 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) (например: не са отглеждани върху терени с голямо значение за биоразнообразието, с високи въглеродни запаси, не са добити от суров материал, отглеждан на земя, която е била торфище, водят като резултат при потреблението на произведените от тях биогорива и течни горива от биомаса до намаляване на емисиите на парникови газове, са отглеждани в съответствие с чл. 38 ЗЕВИ). Размерът на предоставяната подкрепа (публична безвъзмездна помощ) от общия размер на допустимите за финансово подпомагане разходи варира от 40-90% в зависимост от конкретната подмярка.

При определянето на източниците на финансиране за реализиране целите на общинска програма за енергийна ефективност на Община Своге са взети предвид възможностите за осигуряване на собствени финансови средства от общинския бюджет, привличане на външни ресурси съобразно наличните към момента на планиране финансови инструменти, разработването на нови форми на инвестиционни партньорства, както и предимствата на успешни комбинации от два или повече източника на финансиране за осигуряване на устойчивост на постиганите резултати.

- **Оперативна програма “Околна среда” 2014 – 2022г.**

Оперативната програма е предназначена за подпомагане развитието на по-конкурентоспособна нисковъглеродна икономика с ефикасно и устойчиво ползване на ресурсите, опазване на околната среда, намаляване на емисиите и предотвратяване на загубата на биоразнообразие.

Приоритетни оси на ОП „Околна Среда“ са:

- Приоритетна ос 1: Води
- Приоритетна ос 2: Отпадъци
- Приоритетна ос 3: Натура 2000 и биоразнообразие
- Приоритетна ос 4: Подкрепа за интегриране на политика за околна среда и политика по изменение на климата при прилагане на ЕСИФ

Примерни допустими дейности:

- Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи нормативни/стратегически/програмни документи (вкл. планове и програми) и на съответните допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.) като напр. (но не само):
 - Изпълнение на проучвания и оценки за изпълнение на препоръките на ЕК и попълване на пропуските в първите ПУРБ във връзка с разработване на вторите Планове за периода 2015-2021 г.
 - Проучване и оценка на въздействието на човешката дейност върху качеството на повърхностните и подземните води, с цел планирането на контролен мониторинг на тези води.
 - Изготвяне на система за определяне на такса битови отпадъци отпадъците, на базата на количеството генерирани отпадъци, а не на база данъчна оценка на имотите;
 - Разработване на нови и/или актуализация на съществуващи стратегически документи за управление на отпадъците (национални стратегии, планове за управление на различни потоци битови отпадъци, други допълващи документи (ръководства, методически указания, проучвания и др.).
 - Дейности, свързани с провеждане на информационни кампании и осигуряване на публичност и информираност на обществеността във връзка с управлението на отпадъците.
 - Подготовка и провеждане на семинари и срещи за повишаване на информираността на населението и заинтересовани страни относно актуални теми за опазване на биологичното разнообразие и НАТУРА 2000, вкл. изготвяне на информационни материали (справочници, брошури, карти и др.) за тази цел.
- Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради

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.

Изпълнението на мерки за енергийна ефективност в многофамилни жилищни сгради ще допринесе за:

- по-високо ниво на енергийната ефективност на многофамилните жилищни сгради и намаляване на разходите за енергия;
- подобряване на експлоатационните характеристики за удължаване на жизнения цикъл на сградите;
- осигуряване на условия на жизнена среда в съответствие с критериите за устойчиво развитие.

В рамките на Националната програма ще се предоставя финансова и организационна помощ на СС, регистрирани по реда на ЗУЕС, в многофамилни жилищни сгради за подобряване на енергийната ефективност на сградите, в които живеят.

➤ **Международни програми и инициативи**

- *Инициатива „ЕКО-инновации“*

Инициативата подкрепя еко-новаторски проекти в различни сектори, които целят да предотвратят или намалят (негативното) влияние върху природата и които допринасят за оптималната употреба на ресурсите: разработване на продукти, техники, услуги и процеси, които намаляват емисиите на CO₂, ефективно използване на ресурсите, насърчаване на рециклирането и др.

Приоритетните области на програмата включват: рециклиране на материалите, сгради, производството на храни и напитки сектор, както и екологични бизнес. Въпреки, че ще се дава приоритет на МСП и частни фирми като бенефициенти, поканата за набиране на предложения по програмата е отворена за всяко юридическо лице от една от следните страни: 27 страни членове на ЕС, Норвегия, Исландия и Лихтенщайн, Албания, Хърватия, Бившата Югославска Република Македония, Израел, Черна гора, Сърбия и Турция, други страни – не членки на ЕС при условия, че има влязло в сила споразумение.

http://ec.europa.eu/environment/eco-innovation/what_en.htm

- *Програма „Интелигентна енергия – Европа“*

Програмата е основен инструмент за подпомагане премахването на нетехнологични бариери и за принос към сигурността, устойчивостта и конкурентоспособността на европейската енергийна система. Програмата подкрепя проекти, които популяризират и разпространяват знания, практики и информация относно спестяването на енергия, променят политиките и нагласите на хората, както и такива, които подпомагат пазара на енергоспестяващи продукти в различни области-транспорт, строителство, възобновяеми източници, биогорива и др.

Със средства от програмата могат да се финансират до 75% от общите допустими разходи по проекта. Изключение от това правило прави само новата инициатива, насочена към разработване и прилагане на национални схеми за квалификация на кадри в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници в строителния сектор. Финансирането за нейния първи етап е до 90% от общите допустими разходи.

Допустими кандидати са обединения от минимум три публични или частни организации от страните членки на ЕС, както и членки на EFTA (Норвегия, Исландия и Лихтенщайн), страни кандидатки или страни от Западните Балкани. Мерките, допустими по програмата са насочени в няколко основни направления:

- **Енергийна ефективност и рационално използване на ресурсите (SAVE)**

Енергийно-ефективни сгради, енергийни постижения в промишлеността, енергийно-ефективни продукти;

- **Нови и възобновяеми енергийни източници (ALTENER) –**

Електроенергия от възобновяеми енергийни източници, отопление и охлаждане от възобновима енергия; домашни и други приложения от малък мащаб на възобновимата енергия; биогорива;

- **Енергия в транспорта (STEER) –**

Алтернативни горива и екологично чисти превозни средства; енергийно-ефективен транспорт;

- **Интегрирани инициативи –**

Създаване на местни и регионални агенции за управление на енергията; европейска мрежа за местни действия; устойчиви енергийни; био-бизнес инициативи; инициативи за енергийни услуги; образователна инициатива за интелигентна енергия.

http://ec.europa.eu/energy/intelligent/index_en.html

- **Европейска финансова инициатива JASPERS (Joint Assistance in Supporting Projects in European Regions)**

Програмата е съвместна финансова инициатива на Европейската комисия, Европейската инвестиционна банка и Европейската банка за възстановяване и развитие и предлага техническа помощ при решаването на комплексни задачи по подготовката на качествени значими проекти, които да се представят за кандидатстване за финансиране от Европейските фондове пред ЕК. JASPERS е инструмент за техническа помощ за подготовката на големи инфраструктурни проекти, за които се предвижда финансиране от Структурните и от Кохезионния фондове на Европейския съюз.

Техническата подкрепа от страна на инициативата е безвъзмездна и се изразява в предоставяне на консултации, съгласуване, изграждане и доусъвършенстване структурата на проекта, преодоляване на трудности, отстраняване на пропуски и идентифициране на нерешени проблеми.

Предпочитат се големи проекти в областта на опазването на околната среда на стойност над 25 млн. евро.

➤ *Европейската инициатива JESSICA (Joint European Support for Sustainable Investment in City Areas).*

JESSICA е съвместна инициатива на ЕК, Европейската инвестиционна банка и Съвета на Европейската банка за развитие, която подкрепя публично-частни проекти за градско развитие, чрез предоставяне на заеми, банкови гаранции и дялово участие. На 27 май 2009 г. беше подписан Меморандум за разбирателство между правителството на Р България и Европейската инвестиционна банка за изпълнение на инициативата JESSICA в България. В качеството си на Холдингов фонд, ЕИБ ще подпомага българските общини в процеса на интегрирано градско планиране и идентифициране на проектни идеи и ще създаде Фондове за градско развитие, които да започнат реалното финансиране на проекти.

Избираемите проекти по JESSICA трябва да бъдат насочени към подобряване на градската среда, като задължително включват компонент, който ще осигури печалба и възможност вложеният финансов ресурс да бъде върнат обратно във Фонда за градско развитие, в средносрочен план. Такъв тип компоненти могат да включват: бизнес центрове, бизнес паркове, културни институции, спортна инфраструктура, търговски зони, мерки за енергийна ефективност и др. Чрез този револвиращ механизъм, вложеният от Европейския фонд за регионално развитие (EFRD) финансов ресурс, ще продължи да бъде използван за финансиране на проекти за градско развитие в България дори след края на програмния период.

В България JESSICA се осъществява чрез ОП „Регионално развитие”, в рамките на Приоритетна ос 1 „Устойчиво и интегрирано градско развитие”.

➤ **Кредитни линии**

• **Кредитната линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници за България (КЛЕЕВЕИ)**

Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници е разработена от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) в сътрудничество с Българското правителство и Европейския съюз. Програмата предоставя кредитни линии на участващите български банки, които от своя страна предоставят заеми на частни дружества за проекти за енергийна ефективност в промишлеността и проекти за възобновяеми енергийни източници. Български банки, участващи в КЛЕЕВЕИ: Българска Пощенска Банка, Банка ДСК, Уникредит Булбанк, Юнионбанк, Обединена Българска Банка, Банка Пиреус, Райфайзенбанк.

• **Кредитна линия за енергийна ефективност в жилищни сгради (REECL)**

Кредитна линия за енергийна ефективност в жилищни сгради (REECL) е създадена през 2005 г. с безвъзмездни средства от МФК и кредитен ресурс от ЕБВР с оглед

осъществяване на енергоефективни мерки в жилищни сгради с бенефициенти физически лица и домакинства.

Програмата REECL, която представлява кредитен механизъм в размер на 50 милиона евро за финансиране на енергийната ефективност в жилищния сектор. Тези средства се предоставят на утвърдени български търговски банки за отпускане на потребителски кредити за енергоспестяващи мерки в българските домове. Те включват:

енергоефективни прозорци; изолация на стени, подове и покриви; ефективни печки и котли на биомаса; слънчеви нагреватели за вода; ефективни газови котли и термопомпени климатични системи.

- **Кредитна линия на Европейската инвестиционна банка (ЕИБ) за енергийна ефективност в България**

Кредитна линия на Европейската инвестиционна банка се финансира чрез безвъзмездни средства от Международен фонд „Козлодуй“ (МФК) и кредитен ресурс от ЕИБ, чрез подписан през м. декември 2006 г. меморандум между Р. България, ЕИБ и ЕБВР – в качеството и на администратор на МФК. Кредитната линия е насочена към финансиране на проекти за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници за публичния и частния сектор. Кредитната линия осигурява не само финансов ресурс (кредити, комбинирани с безвъзмездна помощ), но и техническа помощ при планиране и осъществяване на проекта.

- **Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници**

Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници в България (ФЕЕВИ) е револвиращ фонд, създаден с 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 ФЕЕ се формира от средства предоставени от Глобалния екологичен фонд на ООН, Правителството на Р 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. ФЕЕ 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.

Основен принцип в управлението на ФЕЕ е публично-частното партньорство. Фондът следва ред и правила, разработени с техническата помощ, предоставена от Световната банка и одобрени от Българското правителство.

www.bgeef.com

- **Национален доверителен ЕкоФонд (НДЕФ)**

Фондът е създаден през м. октомври 1995 г. по силата на суапово споразумение “Дълг срещу околна среда” между Правителството на Конфедерация Швейцария и Правителството на Република България. Съгласно чл. 66, ал.1 на Закона за опазване на околната среда, целта на Фонда е управление на средства, предоставени по силата на суапови сделки за замяна на “Дълг срещу околна среда” и “Дълг срещу природа”, от международна търговия с предписани емисионни единици (ПЕЕ) за парникови газове, от продажба на квоти за емисии на парникови газове за авиационни дейности както и на средства, предоставени на база на други видове споразумения с международни, чуждестранни или български източници на финансиране, предназначени за опазване на околната среда в Република България. Фондът допринася за изпълнение на политиката на Българското правителство и поетите от страната международни ангажименти в областта на опазване на околната среда. Националният доверителен ЕкоФонд е независима институция, която се ползва с подкрепата на българското правителство.

Националният доверителен ЕкоФонд финансира проекти в четири приоритетни области:

- Ликвидиране на замърсявания, настъпили в миналото;
- Намаляване замърсяването на въздуха;
- Опазване чистотата на водите;
- Опазване на биологичното разнообразие.

www.ecofund-bg.org

➤ **Форми на публично-частно партньорство**

Договори “до ключ”

При този вид взаимоотношения, публичният сектор предоставя правата и задълженията на частния сектор да проектира, изгради и експлоатира съоръжение за определен период. Предмет на договора може да са инсталации за производство на енергия, системи за ефективно използване на енергията в обществения сектор, системи за контрол и мониторинг разхода на енергия и горива и други.

Финансирането на изпълнението на проекта може да се извърши изцяло от страна на публичния сектор, като частният сектор заплаща “такса” за експлоатирането, или да бъде осигурено от страна на частния сектор, като изплащането на направената инвестиция е за сметка на събирането на “такси” или други вземания.

➤ **ЕСКО договори**

ЕСКО компаниите са бизнес модел, който се развива в България от няколко години. ЕСКО компаниите се специализират в предлагането на пазара на енергоспестяващи услуги. Основната им дейност е свързана с разработването на пълен инженеринг за

намаляване на енергопотреблението. Този тип компании влагат собствени средства за покриване на всички разходи за реализиране на даден проект и получават своето възнаграждение от достигнатата икономия в периода, определен като срок на откупуване. За клиента остава задължението да осигури средства за годишни енергийни разходи, равни на правените от него.

➤ **Собствени средства от общинския бюджет**

Възможностите за финансиране на инвестиции в енергийна ефективност в рамките на общинския бюджет се ограничават до отпускане на средства за подобряване на енергийните характеристики на образователната и социалната инфраструктура и уличното осветление. При реализирането на мащабни инвестиции и финансирането на цялостни решения ролята на общинския бюджет е само допълваща спрямо общия размер на необходимия финансов ресурс.

9.3.Очакван ефект

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

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

Очаквани ефекти от ефективното прилагане на общинската програма за енергийна ефективност в следните области:

1. Енергийна инфраструктура - оценяване на съществуващите възможности за икономии, с помощта на енергийните показатели, повишаване на информираността за ползите и предимствата по отношение на енергийната ефективност, намаляване на енергопотреблението, оползотворяване на местни ВЕИ, постигане на устойчиво енергийно развитие;
2. Образование, здравеопазване, социални услуги, спорт, култура, административни сгради - намаляване на емисиите от парникови газове в околната среда; намаляване потреблението на горива и ел. енергия; привеждане на сградите в съответствие със стандартите за енергийна ефективност и изискванията на наредбите; повишаване комфорта на обитаване в сградите, което ще спомогне за по-ефективен учебен и работен процес; разширяване възможностите за провеждане на културни и научни прояви; повишаване на съзнанието на подрастващите в ефективно ползване на горива, енергия и вода.
3. Улично осветление – привеждане на системата в устойчиво състояние; намаляване разходите за поддръжка и експлоатация; намаляване на вредните емисии,

вследствие намалена консумация на електроенергия; повишаване безопасността при движение на пешеходци и създаване на комфортна нощна среда.

4. Жилищен сектор, промишленост – повишаване на общественото съзнание при ползването на горива, енергия и вода; намаляване разходите и потреблението на горива, енергия и вода в частния и обществен сектор.

5. Местни кадри – създаване на кадри, способни да провеждат ефективна енергийна политика на общинско ниво, както и да идентифицират проекти по енергийна ефективност, които да бъдат финансирани по европейски програми и фондове

10.МОНИТОРИНГ,ОЦЕНКА И КОНТРОЛ

Процесът на наблюдение изпълнението на програмата за енергийна ефективност се осъществява от АУЕР. Съгласно ЗЕЕ областните и общински администрации имат задължението ежегодно да изпращат попълнени отчети за напредъка по изпълнението на програмата по енергийна ефективност до АУЕР.

Наблюдението и изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност ще се извършва от съответните специализирани структури сформирани по силата на Закона за енергийната ефективност. За общините тази структура е общинския съвет по енергийна ефективност.

С цел улесняване на процеса на наблюдение и оценка на програмата специализирани звена ще трябва да достига следната информация:

Оптимизиране на обема и повишаване достоверността на набираната статистическа информация - активна роля в този процес ще играят всички обществени и частни организации планивали и реализирали мерки по енергийна ефективност в Община Мадан.Периодично същите ще представят наличната информация на определените за това експерти в административните структури (областна и общински), както и резултатите от изпълнението и ефектите от програмите по ЕЕ в Общината.

Оптималното осъществяване на дейностите по наблюдение и оценка на изпълнените или нереализирани цели от настоящата програма, ще позволи до голяма степен да се води успешна общинска политика по енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници.

Процесът по наблюдение и контрол изисква формулирането на ясни, точни, конкретни, измерими и лесни за отчитане показатели за успешна реализация на Програмата, които да бъдат одобрени от общинската администрация. Примери за такива показатели са посочените по-долу:

- ❖ Постигане на формулираните качествени и количествени цели и задачи на програмата;

- ❖ Създаване на условия за повторяемост и мултиплициране на резултатите от осъществени добри практики от реализираната програма;
- ❖ Въздействие на изпълнената програма върху други области, свързани с планирането и развитието на Общината;
- ❖ Ефикасност и ефективност на управлението на програмата.

11. ОТЧЕТ ЗА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

ГОДИШЕН ОТЧЕТ

**за изпълнението на програмите за енергийна ефективност съгласно чл. 12 от ЗЕЕ и
за управлението на енергийната ефективност съгласно чл. 63 от ЗЕЕ**

(Формата се попълва от органите на централната власт и местното самоуправление)

Изготвените отчети се представят на хартиен и магнитен носител в Агенция за устойчиво енергийно развитие не по-късно от 1 март и се публикуват на Интернет страниците на съответните държавни и местни органи.

ЕИК / Булстат:	
----------------	--

Адрес:

Област	Община	Населено място	Улица	№

Данни за програмата:

Наименование на програмата	Срок на програмата	Приета с Решение №/дата, месец, година

Цел на програмата за енергийна ефективност		GWh
Изпълнение на целта на програмата за енергийни спестявания		GWh
		%
Енергийни спестявания, доказани с издадени удостоверения		GWh

Данни за лицето, отговорно за управлението на енергийната ефективност:

Име на служителя:	
Телефон и e-mail за контакт:	

Дата:

.....

Подпис:

.....

(Име и фамилия на
представяващия)

12.ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето на набелязаните общински 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 Мадан за периода 2021 – 2028 г. е стратегически документ с отворен характер. Той може да бъде усъвършенстван, допълван, променян и изменян на база промени в нормативните документи на национално ниво, както и установените резултати и финансовата възможност на Общината.