

ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЛАСТ СИЛИСТРА 2020 - 2027



Март 2020 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯ	3
1. ВЪВЕДЕНИЕ.....	4
2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО	5
3. ОБЩ НА ОБЛАСТ СИЛИСТРА	5
4. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ	9
5. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ОБЛАСТ СИЛИСТРА.....	15
6. ЦЕЛ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ (ПЕЕ).....	20
7. ИЗБОР НА ПРОГРАМИ ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ	31
8. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЛАСТ СИЛИСТРА 2020-2027г.	40
9. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ	41
10. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ	42
11. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПЕЕ	44
12. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО.....	47
13. ЗАКЛЮЧЕНИЕ	48

СПИСЪК НА СЪКРАЩЕНИЯ

ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ЕС	Европейски съюз
ЕЕ	Енергийна ефективност
ПЕЕ	Програма за Енергийна ефективност
ЕСМ	Енергоспестяващи мероприятия
БГВ	Битово горещо водоснабдяване
КЕВР	Комисия за енергийно и водно регулиране
АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно производство
ПЧП	Публично-частно партньорство
ОП	Оперативна програма
ФЕЕ	Фонд “Енергийна Ефективност”
НПО	Неправителствена организация
КПД	Коефициент на полезно действие
кВт, kW	Киловат
МВт, MW	Мегават
кВтч, kWh	Киловат час
кВт, kW (p)	Киловат пик
МВтч, MWh	Мегават час
кВт/год, kW/y	Киловата годишно
МВтч/год, MW/y	Мегават часа годишно
η	КПД (коефициент на полезно действие)
ч, h	Час
м³	Нормални метра кубични
м²	Метър квадратен
кв.м.	Квадратен метър
л/сек	Литър за секунда
°C	Градус Целзий
Ktoe	Килотон нефтен еквивалент
Mtoe	Мегатон нефтен еквивалент

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Съвременното понятие за енергийна ефективност означава извличане на максимална полза от всяка единица енергия чрез съответните навици и използване на модерни технологии за задоволяване на ежедневните нужди. Тя е най-лесният и ефективен начин за намаляване на енергийната консумация и замърсяването на околната среда. Разходът на енергия зависи основно от индустриалното развитие и броя на населението на всяка страна. Ако не се намали употребата на енергия, ще продължи да се увеличава цената ѝ и зависимостта от внос на енергия и енергоносители.

В настоящия момент Държавите, членки на европейския съюз са изправени пред проблема с повишаването на цената на енергийните ресурси (петрол, въглища, природен газ и др.) и от заплахата за несигурност от доставките на енергия. Разходът на енергия зависи основно от индустриалното развитие и броя на населението на всяка страна. Ако не се намали употребата на енергия, ще продължи да се увеличава цената ѝ и зависимостта от внос на енергия и енергоносители.

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

За енергийна ефективност говорят следните фактори:

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

Една от ключовите цели е да се подпомогне местната власт при осигуряването на достатъчно финансиране за изпълнение на отговорностите им и за предоставяне на адекватни обществени услуги. В това отношение с програмата за енергийна ефективност се цели да се подпомогне областта да намери финансиране за решаването на належащи инфраструктурни проблеми и други социално ориентирани програми, при което обслужването на дълга се покрива изцяло от спестявания в енергийните разходи.

Държавната политика в направление Енергийна ефективност (ЕЕ) се осъществява въз основа на национални дългосрочни и краткосрочни програми, приети от МС в съответствие с

чл. 10 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ) и наредбите към него. Отговорностите на областните администрации в сферата на енергийната ефективност се съдържат в чл. 9 и чл. 11, ал. 1 и ал. 2 от Закона за енергийна ефективност, в чл. 11 от Закона за местното самоуправление и местна администрация, в чл. 6 от Закона за енергетика, в чл. 92 от Закона за устройство на територията и в съответствие с изпълнението на регионалните им планове за развитие за определен период.

- Органите на държавната власт и органите на местното самоуправление изготвят планове по енергийна ефективност и програми за тяхното изпълнение.
- Държавните и местните органи представят отчети за изпълнение на планове на изпълнителния директор на Агенция за устойчиво енергийно развитие.

2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕТО

Разработването на Програмата за енергийна ефективност (ПЕЕ) от органите на държавната власт и на местно самоуправление е регламентирано в чл. 12, ал. 2 от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ). Тя е в съответствие с Националната стратегия от ЗЕЕ и Националния план за действие по енергийна ефективност, при отчитане на специфичните особености на регионалните планове за развитие на съответния район за планиране.

Общият стремеж при изпълнението на ПЕЕ е намаляване на енергийната интензивност на brutния вътрешен продукт на страната чрез намаляване на потреблението на енергийни ресурси от крайните потребители на горива и енергия.

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

В качеството си на орган на изпълнителната власт на местно ниво и в съответствие с чл. 12, ал. 2 от ЗЕЕ, ОБЛАСТ СИЛИСТРА разработва ***Програма за енергийна ефективност на Област Силистра - 2020 – 2027 г.***

3. ОБЩ ПРОФИЛ НА ОБЛАСТ СИЛИСТРА

3.1. Местоположение и население

Област Силистра се намира в Североизточна България, в равнинния район, част от Добруджа. Територията граничи с Румъния по протежението на десния бряг на р. Дунав, както и сухопътно с община Остров на румънска територия. На запад и югозапад граничи с областите Русе и Разград, а на юг и югоизток с Шумен и Добрич.

Населението на област Силистра по данни на НСИ към 31.12.2018 г. наброява 109271 души. В областта се включват 118 населени места – 5 градове и 113 села. Територията на областта обхваща 2846.285 кв. км (2.6% от територията на страната).

От всичките 7 общини в областта, 5 са с периферно, гранично положение и са с потенциал за осъществяване на трансгранично сътрудничество с общини от Р Румъния.

3.2. Природни ресурси

Освен река Дунав в областта няма пълноводни реки. Съществува само едно значимо изкуствено водно тяло – язовир Антимово, община Тутракан, както и някои плитки еутрофни езера, с най-голямо значение, от които е езерото Сребърна. На много места се срещат карстови извори, чийто воден режим се отличава с колебливост.

Област Силистра се характеризира с типични за аграрните райони селскостопански ландшафти, които спадат към т. нар. „културен” или модифициран от човека ландшафт. Немодифицирани природни ландшафти се срещат основно в природните територии, защитени зони и острови по р. Дунав, както и в отделни местности – суходолия и др., залесени с гориста растителност. По река Дунав са разположени острови с богата растителност.

В областта преобладават селскостопански територии като дивата флора и фауна се свеждат до залесените пояси и местности и защитените зони и резервати. Горската растителност е предимно широколистна (дъб, липа, габър, акация) с подлес от разнообразни храстовидни и тревни видове.

Областта попада в умерено-континенталната климатична област. Ветровият режим е с преобладаваща североизточно-северозападна циркулация, придружена през зимата със снеговалежи и поледици. Валежите (450-550 мм) са под средните за страната (650 мм). Климатът на областта в равнинно-хълмистата част е умерено топъл и засушлив, а в низинната – умерено горещ и засушлив.

Територията на областта не е богата на *минерални суровинни източници*. По долинните склонове на суходолията се разкриват скални участъци за строителни материали - варовици. Находища за кариерно добиване на кредни меки декоративни варовици за облицовка има в районите на с. Ирник (общ. Ситово), с. Подлес (общ. Главиница), с. Златоклас (общ. Дулово). При с. Колобър са проучени залежи на **каолин** с мощност на пласта около 18 м (перспективно за експлоатация). По крайбрежието на река Дунав има находища на инертни материали (чакъл, пясък).

Почвите имат изразено зониране. Преобладаващи са типичните черноземи с техните разновидности (подходящи за зърнено-хлебни и зърнено-фуражни земеделски култури). Азонални почви, несвързани с климатичните условия, са алувиалните (наносните) почви по крайбрежието на р. Дунав и торфено-блатните (на север от с. Нова Черна, общ. Тутракан).

Ерозионни процеси се наблюдават предимно по Дунавския бряг (при Тутракан, Силистра) и долинните склонове на суходолията.

3.3. Транспортна инфраструктура

3.3.1. Пътна мрежа

През територията на област Силистра не преминават сухоземни Трансевропейски транспортни коридори. Единствено ТЕТК № 7 /р. Дунав/ минава по северната граница на областта и страната. Автомагистрала и/или скоростни пътища липсват.

Областта се обслужва от един път с национално значение - **първокласния път I-7 граница Румъния/ГКПП “Силистра” – Дулово – Шумен – Ямбол – Елхово – ГКПП “Лесово”/граница Турция**, който формира международен транспортен коридор, успоредно на Трансевропейския транспортен коридор ТЕТК № 9 /Русе-Кърджали/, провеждайки транзитните потоци между Турция и Румъния и страните от ОНД. Пътят „включва” областта в националната транспортна мрежа и е основна връзка към Столицата, Южна България и Черноморието.

Вътрешнорегионалните комуникации се осъществяват от регионалната пътна мрежа, като основна роля имат пътищата от втори клас:

- **път II-21 Русе – Тутракан – Силистра** - втората по значимост транспортна ос в областта, обслужва всичките крайбрежни общини и свързва центровете Силистра и Тутракан с регионалния център Русе;
- **път II-71 Силистра – Добрич** - осигурява пряка връзка на областта с Черноморското крайбрежие и обслужва общините от източната част на областта;
- **път II-49 Тутракан – Кубрат – Разград – Търговище** - свързва пристанищния град Тутракан с важната транспортна ос Русе-Разград-Шумен/Варна и вътрешността на страната;
- **път II-23 Русе – Кубрат – Исперих – Дулово/Силистра** - обслужва южната територия на областта и интегрира общините от съседните области Разград и Русе;

Общата дължина на републиканската пътна мрежа в областта е 506 км.

Относителният дял на първокласните пътища (11,27%) е най-нисък от всички области в СЦ район (15,59%) и по-нисък от средния за страната (15,22%). Гъстотата на първокласната пътна мрежа в област Силистра (0,020 км/кв. км²/ също е много по-ниска от средната за страната /0,033/.

Относителният дял и на третокласната пътна мрежа в областта (59,7%) е по-нисък от средната стойност за СЦ район (63%) и страната (61,8%), така че второкласната пътна мрежа е определяща за транспортното обслужване в областта. Това прави още по-важно поддържането ѝ в добро състояние.

Недостатъчно развита е и общинската пътна мрежа, чиято гъстота за областта (156 км/1000 кв. км) е по-ниска от средната за страната (162). Най-зле развита е пътната мрежа в общините Главиница и Алфатар, което неминуемо затруднява процесите на развитие.

3.3.2. Железопътен транспорт

Обслужването с ж.п. транспорт в област Силистра се осъществява от ж.п. линията Самуил-Силистра (отклонение от IX главна линия Русе-Варна), с дължина 70 км. Това е единственото ж.п. направление в тази част на страната, което обслужва пряко област Силистра, без презграничен преход през р. Дунав. Ж.п. линията е единична, неелектрифицирана и събира и обслужва местен трафик, най-често с местно или регионално значение.

Област Силистра е най-зле обслужваната с ж. п. транспорт в СЦ район, с гъстота на ж.п. линиите – 24.6, много по-ниска от средната за страната (36.66) и района (41,43).

Обслужващите гари са гара Силистра, гара Дулово и Алфатар. Общините Тутракан, Ситово и Главиница нямат обслужване с ж. п. транспорт и за тях е важно да имат довеждащ автобусен транспорт до най-близката ж. п. гара.

3.3.3. Воден транспорт

Транспортната функция на река Дунав има важно значение за прилежащите към реката територии. Дължината на р. Дунав като воден път в област Силистра е 77,64 км, което представлява 15,8 % от общата дължина на р. Дунав на територията на Р. България. Пристанищата Силистра и Тутракан осигуряват връзките на сухоземната транспортна инфраструктура от областта с р. Дунав (Трансевропейски транспортен коридор № 7), с всички възможности, които интегрирането на сухоземен и воден транспорт предоставя.

Пристанище Силистра е разположено на 75 км от канала Черна вода – Констанца и на 200 км от голямото украинско пристанище Рени. Пристанището е за обществен транспорт с национално значение за обслужване на пътници и корабно бункероване. Оборудвано е с необходимите специализирани съоръжения и транспортна техника за обслужване на кораби и вагони с насипни, палетизирани и контейнеризирани товари. То е единственото в българският участък на река Дунав, което е в състояние да обработва бункерови речни, речно-морски и морски кораби с товароподемност до 5000 тона. Поддържа целогодишно регулярна линия Силистра – Рени – Измаил – Силистра.

Като елемент на Приоритетна ос № 18 (р. Дунав / на Трансевропейската транспортна мрежа TEN-T), Пристанище Силистра вече е включено в основната TEN-T мрежа, което прави неговата модернизация както задължителна, така и по-лесно реализуема.

Пристанище "Тутракан" е пристанище за обществен транспорт с национално значение за обработка на генерални и насипни товари, и обслужване на пътници. Разполага с едно корабно място, един понтон, открити складови площи и връзка с националната пътна мрежа.

Фериботен терминал Силистра-Кълъраш не функционира от 2010 г.

В област Силистра функционират и няколко пристанища с регионално значение:

Пристанище "Силистра - Поларис 8" се използва за обработка на генерални и насипни товари.

Пристанище "Силистра - Лесил" е пристанище за обществен транспорт с регионално значение за обработка на генерални и насипни товари.

Пристанище "Ийст Пойнт" - гр. Силистра е пристанище за обществен транспорт с регионално значение за обслужване на пътници, обработка на поща, снабдяване на корабите с вода, гориво, ел. енергия и комуникации.

В пристанището може да акустират комета или речен кораб, има места за паркиране и зареждане на частни лодки, тръгват и водни таксите, обслужващи линията Силистра - Кълъраш. За удобство на туристите, за които се изискват визи, има митнически пункт за проверка на документи.

4. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Енергийната ефективност е качествено понятие, което изразява степента на използване на енергията. Да се повиши ефективността означава да се намали разходът на енергия, без да

се накрънява качеството и комфортът за: отопление, осветление, превоз на хора и товари. Системата от мерки за енергийна ефективност може да намали консумацията и разходите на енергия, както и емисиите на парникови и вредни газове в атмосферния въздух и да доведе до повишаване качеството на околната среда в областта.

На пазара на горива и енергия област Силистра е представена като Потребител. Основното перо в консумацията на енергия е за обслужването на сградите държавна собственост на територията на област Силистра.

Областната администрация Силистра следи и координира консумацията на енергия в сградите общинска собственост на територията на област Силистра.

Въпреки ограничените бюджети на общинските и държавна администрация с помощта на реализирането на проекти са въведени енергоспестяващи мерки (ЕСМ) в част от сградите, с цел намаляване и неутрализиране влиянието на покачващите се цени на горивата и енергията, ограничаване на вредните емисии, както и подобряване на комфорта в сградите.

В основата на програмата за енергийна ефективност на област Силистра ще залегнат следните приоритети:

- **Подобряване на енергийните характеристики на публичния държавен и общинския сграден фонд:**

- Проучване на възможностите за използване на алтернативни енергоизточници и възобновяеми енергийни източници;
- Обследване за енергийна ефективност на сгради съгласно изискванията на ЗЕЕ;
- Проектиране и подготовка на документи за кандидатстване по международни и национални програми за въвеждане на предписаните в обследванията ЕСМ;
- Възлагане и изпълнение на ЕСМ в сгради публична държавна и общинска собственост;
- Мерки за повишаване квалификацията и обучение на персонала, обслужващ енергийните системи.

- **Провеждане на енергоспестяващи мерки в уличното осветление:**

- Актуализация на информацията за състоянието на уличното осветление в градовете и селата;
- Обследване за енергийна ефективност на уличното осветление на територията на Област Силистра;
- Подготовка на документи за кандидатстване по международни и национални програми за допълнително финансиране;

- Подготовка и обявяване на конкурс за възлагане изпълнението на СМР.
- **Повишаване на енергийната ефективност в частните сгради, чрез:**
 - оказване на техническа и консултантска помощ на проекти по национални и европейски програми за въвеждане енергоспестяващи мероприятия (ЕСМ) в частния жилищен фонд ;
 - подготовка и провеждане на кампания за разясняване на енергийната ефективност в жилищните сгради.
- **Енергийна ефективност в сферите на местна промишленост, търговия и услуги:**
 - Съдействие за включване в проекти за намаляване на енергийното потребление в енергоемките сектори на промишлеността.
- **Създаване на контакти и изграждане на публично частно партньорство (ПЧП) или сключване на ЕСКО договори с цел внедряване на мерки за енергийна ефективност:**
 - Проучване на нормативната база и възможностите за реализация на ПЧП и ЕСКО за обекти публична държавна и общинска собственост.

4.1. Производство и доставка на енергия на територията на Област Силистра

По отношение на енергоносителите, баланса за Област Силистра се формира от: ел. енергия течни горива и твърдите горива – основно дърва, въглища и пелети.

Източник на електроенергия се явява националната електроенергийна система посредством районните ел. подстанции 110/20 кв от регионалната мрежа 110 кв.

В областта функционират пет трансформаторни подстанции 110/20 кв., разположени в центровете на общините, където са съсредоточени най-големите товари.

Подстанция Силистра с инсталирана мощност 71.5 мва и подстанция Дръстър с инсталирана мощност 50 мва са разположени в град Силистра. Общините Дулово и Алфатар също получават захранване на 110 кв посредством подстанциите Дулово (50 мва) и Алфатар (32 мва), като четирите подстанции са свързани помежду си с електропроводи с работно напрежение 110 кв, което дава възможност за превключване и резервно захранване при аварии. Община Тутракан получава захранване на 110 кв от едноименната подстанция Тутракан (50 мва), захранена от п/ст Образцов чифлик (Русе). През 2012 г. е довършено започналото още през 2005 г. изграждане на 110 киловолов електропровод от п/ст Силистра до п/ст Тутракан. Новият електропровод с дължина 57 км определено ще подобри сигурността на електрозахранване в областта, като ще осигури двустранно захранване на п/ст Тутракан и тристранно за

областния град. Общата дължина на електропроводите 110 кв на територията на област Силистра е 212 км.

Населените места от областта се захранват от въздушни изводи 20 кв, като всички са електрифицирани. Изградената електроразпределителна мрежа СН и трансформаторни постове за всяка от общините са посочени в таблица 35.

Общините Главиница, Кайнарджа и Ситово получават захранване на средно напрежение 20 кв, което не винаги гарантира добри параметри на подаваната електроенергия.

На територията на областта има изградени няколко ФЕЦ с обща инсталирана пикова мощност 26 MWP.

На територията на Област Силистра няма добре развита газопреносна мрежа, от 2018 г. започва поетапното газифициране на гр. Силистра. С приоритет се газифицират промишлените предприятия и общински и държавни сгради. Успоредно с тях се развива и газопреносната мрежа за битова газификация.

За отопление на сградния фонд в Област Силистра се използват ел. енергия и твърди горива – дърва, въглища и пелети, течни горива - газьол (нафта), както и природен газ в газифицираните части на гр. Силистра.

4.2. Дейности за област Силистра като потребител на енергия, като регулатор, като мотиватор и като инвеститор

Главна задача на областната програма за енергийна ефективност е прилагането на оптимален вариант от мерки за енергийна ефективност в средносрочен период и постигането на максимални икономически, социални и екологични резултати.

Областна администрация като юридически субект е консуматор на енергия. Това е свързано със задълженията, които по силата на закона трябва да изпълнява. Ролята на област Силистра като *потребител* на енергия най-често се прилага в 4 основни групи елементи за повишаване на енергийната ефективност - технически, поведенчески, организационни и стимулиращи. Технически мерки се осъществяват при производството, доставката, разпределението и при крайната консумация на енергия. Останалите мерки изискват по-малки разходи, но оказват съществено влияние, както върху консумацията на енергия, така и върху енергийната култура на крайните консуматори. Областта изпълнява тази си функция чрез:

- Възлагане извършването на енергийни обследвания на сгради;
- Възлагане изготвянето на необходимата строителна документация, съгласно ЗУТ;
- Реализация на проекти за саниране, рехабилитация и енергийно ефективна реконструкция на сгради;

- Реализиране на ЕСКО договори или публични частни партньорства при изпълнение на ЕСМ;
- Сключване на договор с Обучителна фирма за прилагане на мерки за ЕЕ, използване на ВЕИ и реализация на Енергийни програма/проекти.

Освен като потребител областта се проявява и като регулатор, тъй като при вземането на редица стратегически решения трябва да се отчете прякото им влияние върху консумацията на енергия. Програмата за енергийна ефективност е насочен предимно към сектор – сградите и услугите, при които областта изпълнява функцията си на консуматор на енергия. Мерките се съсредоточават предимно в сгради държавна и общинска собственост и в известна степен в системата на уличното осветление. В енергийния сектор, област Силистра е потребител на енергия и нейно задължение е да осигурява енергия за всички свои обекти – сгради и улично осветление.

С оглед ролята на област Силистра, като местен орган на властта и произтичащите от това правомощия тя се явява като *мотиватор* за въздействие върху поведението на потребителите на енергия, основно чрез провеждане на информационна кампания и предоставяне на информация относно енергийната ефективност и използването на ВЕИ на територията ѝ. Насоките за дейност като мотиватор са:

- Популяризиране и визуализиране на изпълнените проекти, както и изготвя презентационни материали и брошури;
- Провеждане на образователно-информационна кампания сред учители и ученици за формиране на енергоефективно поведение;
- Организиране на информационна кампания сред етажните собственици за условията и ползите от реализация на проекти за обновяване на жилищния фонд – частна собственост на територията на областта;
- Популяризиране на инициативите и покана за участие в обучението на граждани, публични институции и фирми.;
- Провеждане на кампания насърчаваща бизнеса и информация за, финансиращи програми и условия за кандидатстване.

Занапред област Силистра планира да провежда политика за повишаване културата на енергопотребление и неговата ефективност, като за целта ще активира следните свои функции в следните насоки:

- Прилагане на енергоспестяващи мероприятия;

- Стимулиране на населението и стопанските обекти на територията на областта за изпълнението на мерки по енергийна ефективност за жилищния фонд, сгради и съоръжения на стопански субекти;
- Провеждане на образователна и информационна кампания сред учителите и учениците за формиране на енергийно ефективно поведение;
- Разработване и прилагане на Програма за обучение на служители по прилагане и реализация на Енергийната програма;
- Създаване на мрежа за обмен на добри практики в прилагането на енергийно-ефективни дейности;
- Създаване и осигуряването на поддържането на енергийна информационна база на областта ;
- Въвеждане на наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнението на програмата за енергийна ефективност.

Областта се явява и в ролята на *регулатор и инвеститор* основно чрез някои от своите дейности, като :

- Извършване на предпроектни проучвания;
- Подготовка на апликационни формуляри, събиране и окомплектоване на съпътстваща документация за кандидатстване с проекти за финансиране по Оперативни програми;
- Провеждане на процедури за подбор на изпълнител, съгласно ЗОП, за реализиране на получили финансиране проекти;
- Подпомагане на процеса за договаряне между етажна собственост и останалите участници на пазара на стоки и услуги при обновяване и поддържане на жилищните сгради;
- Разработване и приемане на транспортната схема на областта;
- Разработване на схеми за външно осветление и реклама;

Новите функции на област Силистра след прилагане на ПЕЕ ще се обуславят от разширяване на обхвата на енергийните програми върху всички енергийни субекти на територията на областта и ще са:

- Обособяване на две основни групи дейности – инвестиционни и неинвестиционни;
- Разширяване на традиционния инструментариум за управление, изпълнение и финансиране.

До момента са реализирани следните енергоефективни мерки на територията на област Силистра:

- Подменено е част от уличното осветление в населените места на територията на областта;
- Ремонтиран и саниран е част от сградния фонд на територията на област Силистра ;
- При изпълнение на ЕСМ в част от проектите са монтирани инсталации оползотворяващи енергия от възобновяеми източници;

5. СЪСТОЯНИЕ НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОТРЕБЛЕНИЕ НА ОБЛАСТ СИЛИСТРА

5.1. Обобщена оценка на състоянието на енергопотреблението и потенциал за енергийни спестявания

Анализът на ситуацията в различните сектори показва, че текущото състояние на енергопотреблението и енергийната ефективност в област Силистра не се различава от това в страната. Основните причини за това са високата консумация на енергия в сградния фонд, високата енергоинтензивност на икономиката, морално остарели технологии, ограничен ресурси за прилагане на енергоспестяващи мерки и др.

Състоянието на сградите, оборудването и инсталациите в повечето обществени обекти налагат провеждането на мерки за намаляване разхода на енергия, както и влагане на инвестиции във физическото обновяване на сградите и подмяната на съоръженията. Основните причини за високите разходи за потребление на горива и енергия са: амортизирани отоплителни инсталации и термогенератори в сградите без ефективен контрол на горивния процес и автоматизирано управление на топлинните процеси; лошо физическо състояние на сградите и конструкциите – без стандартните изолации на покриви и стени, стари дограми, позволяващи безпрепятствена инфилтрация на студен въздух; осветление с енергоемки светлоизточници; липса на режими за топлоподаване; липса на локални организационни мероприятия.

От голямо значение за общините в областта е, че постигането на по-ниски текущи разходи за енергия и ефективността при изразходването им са предпоставка за подобряване на екологичната обстановка и намаляване на емисиите на парникови газове-въглероден двуокис, въглероден окис, серен двуокис, прахови частици и други замърсители на въздуха.

Подобряването на топлоизолацията, модернизирането на отоплителните инсталации, могат да намалят енергопотреблението в съществуващия сграден фонд с около 50%.

Сериозна пречка за реализирането на целенасочени действия са липсата на стимули за рационално енергопотребление, недостатъчната осведоменост на потребителите за възможностите за намаляване на консумацията, липсата на надеждна институционална база и др.

Политиките на област Силистра в областта на повишаване на енергийната ефективност и разумното използване на енергия кореспондират с възможните мерки, които биха довели до подобряване на енергийните характеристики на сградния фонд, подобряване параметрите на околната среда и оптимизиране на потреблението на енергия. Ето защо, възможните действия са свързани от една страна с прилагането на мерки, целящи намаляване на консумацията на енергия (енергоспестяващи мерки), както и с такива, целящи подобряване на информираността на потребителите за енергийната ефективност, разумното използване на енергията и възможностите за оползотворяване на възобновяемата енергия.

5.2. Консумация на енергия на територията на област Силистра

Потреблението на енергията е разпределено в няколко сектора:

- Сгради в областта на образованието - училища, детски ясли и детски градини;
- Сгради с административно и обществено значение;
- Сграда в областта на здравеопазване- болници, поликлиники и здравни пунктове;
- Сгради в областта на културата и спорта- читалища, културни домове, спортни зали и др.;
- Непряко свързани сгради- частни жилищни сгради, търговски заведения, селско стопански и промишлени производства;
- Транспорт в областта.

Показателите за разход на енергия в сгради се класифицират от своя страна в *три* основни групи:

1. Първа група - показатели, характеризиращи енергопреносните свойства на ограждащите конструктивни елементи.

2. Втора група - показатели, характеризиращи енергопреобразуващите свойства на системите за осигуряване на микроклимата, енергопотреблението на технологичните процеси за отопление, охлаждане, вентилация и гореща вода за битови нужди.

3. Трета група - показатели, характеризиращи енергопотреблението на сградата като цяло: обща топлинна мощност за отопление и гореща вода (kW); обща електрическа мощност

за отопление, гореща вода, осветление и уреди (kW); общ годишен разход на енергия за отопление, гореща вода, осветление и уреди (kWh);

Показателите за разход на енергия се изчисляват по методиката, определена в наредбата по чл. 169, ал. 4 във връзка с чл. 169, ал. 1, т. 6 ЗУТ.

Потреблението на енергия за 2019 г. е ситематизирано и определено чрез разхода на енергоносители и ел.енергия за сгради в експлоатация от обществено значение и транспортна територията на област Силистра. Данните за консумацията на горива и енергия са предоставени от отделните общини намиращи се на територията на област Силистра. Въз основа на тези данни е направен анализа на потребление на енергия в областта. Те са показани в следващата таблица и са онагледени с графично.

ЕНЕРГОПОТРЕБЛЕНИЕ

Таблица 1

Консумация на енергия в общински сектори											
Година	Обществен сектор	Биомаса и дърва		Въглища		Течно гориво		природен газ		Ел.енергия	Общ разход на енергия
		t/y	MWh/y	t/y	MWh/y	t/y	MWh/y	хил. Nm ³ /y	MWh/y	MWh/y	MWh/y
2019г.	Администрация	654.11	2152.022	41.00	157.03	83.24	968.07	14.50	135.00	1277.467	4689.58
	Здравеопазване	39.90	131.27	21.00	80.43	81.46	947.33	100.00	931.00	1151.684	3241.72
	Образование	637.59	2097.67	101.02	0	441.41	5133.62	372.02	3463.51	2128.313	12823.11
	Култура и спорт	90.80	298.73	0.00	0	45.00	523.35	4.50	41.90	399.73	1263.71
	Транспорт	0.00	0.00	0.00	0	245.01	2849.52	0.00	0.00	0	2849.52
	Общо	1422.40	4679.70	163.02	237.46	896.12	10421.89	491.02	4571.40	4957.194	24867.64

Не са представени данни за енергийните разходи за непряко свързани собластният и общинските бюджет обекти /частни жилищни сгради, търговски обекти, производствени и селскостопански предприятия/.

Анализа на енергопотреблението в обществените сектори от Таблица1 е показан графично:



Фиг. 1

При анализ на енергопотреблението по обществени сектори, се откроява високия дял на сектор образование – 52%, всички останали са с относително равен дял на потребление, администрация– 19% ,здравеопазване 13%, транспорт 11% и с най-малък дял култура и спорт 5%. В сектор образование са няколко факторите указващи влияние на консумацията на енергия, от една страна тези сгради се ползват целогодишно като в тях е необходимо да се поддържат определени параметри на микролимата и активно се използват инсталираните в тях консуматори на енергия, от друга страна в част от сградния фонд на този сектор не са предприемни никакви мерки в посока намаляване на консумацията на енергия или са изпълнени частични такива . В секторите Административен, Култура и спорт, и Здравеопазване консумацията на горива и ел.енергия е относително ниска, тъй като в голямата си част сградния фонд се използва частично или периодично. Голяма част от сградния фонд на гореспоменатите сектори е с високи експлоатационни показатели по отношение на енергопотреблението.

Във връзка с горното областната програма за енергийна ефективност ще има за цел да реши първо и приоритетно проблемите именно в обществения сграден фонд.

Анализирайки данните представени на фиг. 2 се вижда, че най-голям е делът на използване на течните горива 42%,които се използват предимно за отопление на сградния фонд и за транспорт. С относително равни дялове са Електрическата енергия 20%, Биомасата 19% и Природния газ18%.



Фиг. 2

Течните горива се използват основно за отопление в сградния фонд на секторите Образование, Здравеопазване и Администрация намиращ се предимно в областния център и по-големите общински центрове. Прави впечатление относително високият дял на използване на Биомаса и дърва 19%, като в по-голямата си част инсталациите за изгаряне на дърва и биомаса са с много ниска ефективност. Използването и е съсредоточена в помалките общини за отопление, като най-голямата е консумацията в секторите Администрация и Образование.

Делът на отоплението с природен газ е 18% и е с тенденция в следващите години да се увеличава, това е благодарение започналата газификация на град Силистра.

Основния извод от анализа на данните на фиг. 2 е, че при реализирането на проекти за подобряване енергийните характеристики на сградите, би следвало да залага и мерки за преминаване от течни горива и ел.енергия за отопление към високоефективни инсталации оползотворяващи биомаса и към инсталации изгарящи природен газ.

Особено внимание трябва да обърнем на факта, че намаляването на енергопотреблението чрез икономия на количества води до влошаване на качеството на предлаганите услуги – отопление, осветление, качества на въздуха. От това се налага извода, че областна администрация като местен орган на властта и произтичащите ѝ от това правомощия може и трябва да въздейства върху поведението на потребителите, управлението на енергията и енергоносителите, да мотивира, съдейства и участва в развитието на алтернативни решения.

Подробно е разгледан разходът на електрическа енергия по сектори, тъй като в момента това е и най-скъпия енергоносител.



Фиг. 3

От данните на фиг. 3 за електропотреблението се вижда, че разходите за електроенергия на сектор Образование са най-високи в сравнение с всички останали. За това при прилагане на енергоспестяващи мерки в сградния фонд на сектор Образование, трябва да се обърне внимание на подмяната на консуматорите на електрическа енергия в сградите и оптимизирането на тяхното енергопотребление.

6. ЦЕЛ И ОБХВАТ НА ПРОГРАМАТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ (ПЕЕ)

6.1. Цели

Основните цели на Програмата за енергийна ефективност (ПЕЕ) са да бъдат идентифицирани възможните дейности и мерки, които да доведат до енергийни спестявания, както и програмите и проектите за тяхното изпълнение. Също така чрез ПЕЕ е определено текущото състояние на енергийното потребление на всички обекти, на база на което ще бъдат определени възможните нива на намаляване на енергийните разходи.

Общите цели на ПЕЕ се определят въз основа на приоритетите за развитие на областта като цяло и са съобразени с общите цели за развитие на района за планиране, както и със спецификата и потенциала на областта. Програмата за енергийна ефективност е насочена предимно към сградите и услугите, при които областта изпълнява функцията си на консуматор на енергия. Мерките се съсредоточават предимно в сгради в почти всички сектори на областта.

Областната програма за енергийна ефективност отговаря и на националните приоритети за реализация на енергоспестяване и намаляване на вредните емисии в атмосферата.

Стратегическа цел на ПЕЕ - „ПОСТИГАНЕ НА УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ ЧРЕЗ РЕАЛИЗИРАНЕ НА ПО-ВИСОКИ НИВА НА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ”

област Силистра определя следните цели в програмата за енергийна ефективност:

- намаляване на разходите за горива и енергия;
- намаляване бюджетните разходи за енергия;
- намаляване на замърсяването на околната среда - намаляване на вредните емисии в атмосферата;
- подобряване на качеството на енергийните услуги;
- модернизация на улично осветление;
- създаване условия за изграждане на ВЕИ и използване на биомаса;

Постигането на целите може да стане чрез:

- обединяване и координиране действията по енергоспестяване в обществен сектор – обществени сгради, сгради на образованието и здравеопазването, административното управление;
- разработване на проекти за енергийна ефективност - оценка на техническите възможности и ресурсите;
- обосновка и защита на конкретни проекти пред финансови институции;
- създаване на предпоставки за влягане на инвестиции и финансиране на мерки, свързани с ефективното енергоуправление и използването на ВЕИ;
- осъзнаване на значимостта на енергийната ефективност, чрез провеждане на мероприятия от страна на Областта, превръщането му в приоритетна област в областната политика;

6.1.1. Подцели:

- Основен ремонт и въвеждане на енергоспестяващи мерки на обществени сгради:
 - Извършване обследване за енергийна ефективност на обществени сгради в експлоатация.
 - Изолация на външни стени;
 - Изолация на под;
 - Изолация на покрив;
 - Подмяна на дограма;
 - Енергоспестяващи мерки по котелни инсталации;
 - Енергоспестяващи мерки по прибори за измерване, контрол и управление;
 - Енергоспестяващи мерки по сградни инсталации;
- Намаляване на разходите за улично осветление в населените места;
- Намаляване разходите за енергия в сгради и системи, финансирани от държавния и

общинските бюджети, чрез:

- Реконструкция на съществуващи отоплителни инсталации и изграждане на нови такива;
- Внедряване на енергоспестяващи технологии и мерки;
- Усъвършенстване на организацията за поддръжка и контрол на енергийните

- съоръжения;
- Подобряване качеството на енергийните услуги:
- Достигане на нормативните изисквания за осветеност в учебни, детски, социални и здравни заведения, улици, пешеходни зони и др.;
- Осигуряване на оптимални условия за работна среда;
- Постепенна подмяна на остарелия и амортизиран автопарк.
- Повишаване нивото на:
- Обучения по енергиен мениджмънт на специалисти от държавната и общински администрации;
- Информираност, култура и знания на ръководния персонал;
- Квалификация на експлоатация персонал;
- Провеждане на кампании, относно възможностите за намаляване на енергопотреблението, консултации по въпросите на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници.

6.1.2. Структуриране на целите по сектори

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 и др.

Възможностите за реализиране на проекти за енергийна ефективност в област Силистра се насочват в четири сектора:

- **сектор "Сграден фонд"** с целеви групи - детски градини, здравни заведения, административни сгради ,сгради в областта на културата;
- **сектор "Услуги";**
- **сектор "Възобновяеми енергийни източници и енергия от биомаса";**
- **сектор "Информираност";**

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 нискоемисионно стъкло;
- Топлоизолация на покриви;
- Полагане на фасадна топлоизолация;
- Повишаване ефективността на отоплителната инсталация и въвеждане на система за автоматично регулиране ;
- Подмяна на котелни инсталации чрез смяна на горивната база, като се премине към инсталации изгарящи природен газ и високоефективни инсталации изгарящи биомаса;
- Внедряване на възобновяеми енергийни източници, термосоларни инсталации за топла вода за сгради с повишена консумация за топла вода(детски градини,болници ,соц.домове и др.) ;

Приоритетни обекти за изпълнение на енергоспестяващи мерки в сектор „сграден фонд”за периода 2020-2027 са:

Таблица 2

№	Наименование на сграда
1	Областна администрация Силистра
2	Бивш "Профсъюзен дом"
3	ДГ в кв.Попово гр. Алфатар
4	НЧ -Ведрина кв. Попово гр. Алфатар
5	НЧ-Пробуда с. Алеково
6	Кметство с. Бистра
7	Кметство с. Чуковец
8	СУ"Христо Ботев" с. Паисиево
9	СУ"Йордан Йовков" с. Окорш
10	ОУ"Васил Левски" с. Яребица
11	ОУ"Кирил и Методий" с. Черник
12	ОУ"Петър Берон" с. Чернолик
13	ОУ"Кирил и Методий" с. Правда
14	ОУ"Кирил и Методий" с. Секулово
15	ОУ "ЧерноризецХрабър" с. Кайнарджа
16	Читалище и административни помещения в с. Кайнарджа
17	6 бр.сгради на ПГ МСС "Никола Вапцаров", с. Средище
18	Кметство-с. Любен
19	4 бр. сгради на бивше ОУ "Васил Левски" с. Белица

В тази програма са обобщени приоритетните обекти в **сектор „сграден фонд”** на територията на област Силистра, като са включени сгради за които са предвидени въвеждане на ЕСМ в общините на територията на областта.

При прилагането на енергоспестяващите мерките в сектор "Образование" ще се подобри комфорта на обитаване при спазване на съответните нормативни изисквания за температура, влажност, осветеност и др. показатели.

За сгради, които са паметници на културата или са от сектор „култура“ е необходимо да бъдат въведени мерки, свързани с енергоспестяване, които следва да бъдат съобразени със спецификата на обектите – предимно недвижими културни ценности и реда за намеса върху тях.

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 лампи;
- Оптимизиране броя на осветителните тела;
- Поетапна подмяна на транспортните средства обслужващи транспортните схеми на територията на областта, с такива с по-висока екологична категория.

В сектор "Възобновяеми енергийни източници и енергия от биомаса" могат да се приложат мерки за енергийна ефективност както в обществения сектор така и по инициатива на частни ползватели и инвеститори. Целта е 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, предотвратяването и решаването на екологичните проблеми ще се предприемат 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. Териториалното разположение на Областта дава големи възможности за изграждане и на фотоволтаични системи за производство на ел. енергия, както и за инсталиране на високоефективни инсталации изгарящи биомаса.

Приоритетни обекти за инсталиране на ВЕИ и инсталации изгарящи биомаса за периода 2016-2020 са:

Таблица 3

№	Наименование на сграда	ВЕИ инсталация	Инсталация изгаряща биомаса
1	Кметство с. Бистра		Инсталация на биомаса за отопление
3	Кметство с. Чуковец		Инсталация на биомаса за отопление
4	ОУ "Кирил и Методий" с. Секулово		Инсталация на биомаса за отопление
5	ОУ "ЧерноризецХрабър" с. Кайнарджа		Инсталация на биомаса за отопление
7	ббр.сгради на ПГ МСС "Никола Вапцаров", с. Средище		Инсталация на биомаса за отопление
8	Кметство-с. Любен		Инсталация на биомаса за отопление

В сектор Информация/Информирание: С цел намаляване използването на горива, замърсяващи околната среда и растящите изисквания на населението по отношение на опазването на околната среда и подобряване на качеството на живот, предотвратяването и решаването на екологичните проблеми, следва да се предприемат действия за повишаване информираността на живеещите за възможностите за въвеждане на енергоспестяващи мерки и използване на енергия от възобновяеми енергийни източници.

Изграждане и поддържане на информационна система за състоянието на енергийната ефективност на областно ниво и енергопотреблението в тях.

Осигуряване на участие в обучение по енергиен мениджмънт на специалисти от администрацията, работещи в областта на енергийната ефективност.

Информираност, култура и знания на ръководния персонал.

Експерти и специалисти в администрацията за разработване и реализиране на проекти по енергийна ефективност.

Квалификация на експлоатиращия персонал.

Провеждане на кампании, относно възможностите за намаляване на енергопотреблението, консултации по въпросите на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници.

Предоставяне на информация по отношение на подобряването на енергийните характеристики на обществените и жилищните сгради /подобряване на топлоизолацията, повишаване енергийната ефективност на осветлението, въвеждане на енергийно ефективни уреди, което ще доведе до намаляване на енергопотреблението/ и възможностите за финансирането им.

Предоставяне на информация за възможностите за включване в проекти за намаляване на енергийното потребление в енергоемките сектори на промишлеността.

Разработване и периодично анализиране на план за съфинансиране на проекти за ЕЕ и ВЕИ.

6.1.3. Специфични цели, дейности, мерки, срокове и очаквани резултати от тях

След направените анализи и оценка на изходното състояние, както и на потенциала за енергийна ефективност в различните сектори на област Силистра са определени целите и избрани приоритетни проекти, които да се изпълняват в рамките на Програмата за енергийна ефективност за периода 2020-2027 год. Мерките ,инвестиционните проектите, необходими инвестиции,срокове и финансовата им осигуряване, както и кратко описание на предвидените неинвестиционни дейности.

ЦЕЛ №1: Прилагане на пакети от мерки за подобряване на енергийната ефективност на секторите обществен сграден фонд и услуги, както и изграждане на ВЕИ инсталации и високоефективни инсталации изгарящи биомаса.

Мярка 1.1.: Намаляване на количеството на консумираната енергия и повишаване на енергийната ефективност в сгради

Очаквани резултати:

- Привеждане на сградния фонд към изискванията на Закона за енергийна ефективност и Наредбите към него, съвместно със саниране на сградите;
- Намаляване на консумацията на електрическа енергия до 3% за периода 2020-2027 г.;
- Намаляване на разходите на горива с до 3% за периода 2020-2027 г.;
- Оптимизиране на бюджетните разходи в резултат на постигнатите икономии на енергия от изпълнените енергоефективни мерки, спрямо нормативно определените за предходни периоди;
- Намаляване емисиите от CO₂ до 3% за периода 2020-2027 г.;
- Подобен комфорт на обитаване в обновените сгради;
- Удължен живот на санираните сгради и техните инсталации и съоръжения;

- Възможност за прилагане на мерки за енергийна ефективност при тържните процедури;

Неинвестиционни дейности:

- Обследване за енергийна ефективност;
- Техническо задание;
- Инвестиционен проект;
- Избор на финансиране на проекта;
- Подготовка на документи за процедури по ЗОП.

Инвестиционни проекти:

- Внедряване на инвестиционни проекти за енергоефективни дейности и рехабилитация на сградите.

Мярка 1.2.: Модернизация на уличното осветление на територията на област Силистра

Очаквани резултати:

- Подобряване на качеството на уличното осветление и привеждането му в съответствие с хигиенните и европейски норми;
- Намаление на годишните разходи на електрическа енергия до 3 %;
- Намаление на емисиите от CO₂ с 0,5 % годишно;
- Намаление разходите за поддръжка и експлоатация ;
- Намаление на пътно-транспортните произшествия;
- Повишаване безопасността при движение на пешеходци и превозни средства и създаване на комфортна нощна среда;
- Възможност за прилагане на мерки по енергийна ефективност при тържните процедури.

Инвестиционни проекти:

Енергоефективна модернизация и реконструкция на системата за улично осветление – включващо следните етапи:

- Обследване за енергийна ефективност;
- Анализ на съществуващото състояние;
- Инвестиционен проект за реконструкция на УО и изграждане система за автоматична управление и контрол и с различни възможности;
- Избор на финансиране на проекта;

- Подготовка на документи за процедури по ЗОП.

Марка 1.3.: Изграждане на ВЕИ инсталации и високоефективни инсталации изгарящи биомаса

Очаквани резултати:

- Намаляване на годишните разходи на енергия до 2 %;
- Намаляване на емисиите от CO₂ с 0,5 % годишно;
- Намаляване разходите за поддръжка и експлоатация;
- Намаляване на разходите за енергия;
- Възможност за прилагане на мерки по енергийна ефективност при тръжните процедури.

Неинвестиционни дейности:

- Техническо задание;
- Инвестиционен проект;
- Избор на финансиране на проекта;
- Подготовка на документи за процедури по ЗОП.

Инвестиционни проекти:

- Внедряване на инвестиционни проекти за ВЕИ инсталации за изгаряне на биомаса;
- Инсталиране на инсталации за отопление на сгради изгарящи биомаса.

ЦЕЛ № 2: Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на област Силистра

Марка 2.1.: Подпомагане на процесите по цялостна реновация на жилищния сграден фонд

Очаквани резултати:

- Намаляване на годишните разходи на енергия с 2% годишно;
- Намаляване на емисиите CO₂ с 0,5 % годишно;
- Подобрен комфорт на обитаване в обновените сгради;
- Удължен живот на изброените сгради и на техните инсталации и съоръжения.

Неинвестиционни дейности:

- Насърчаване на проекти за енергийна ефективност в жилищни сгради;

- Подготовка и провеждане на кампания за насърчаване на повишаването на енергийната ефективност в жилищните сгради;
- Насърчаване на използването на ВЕИ жилищни сгради;
- Информирание на жителите на областта за възможни финансови схеми за реализиране на частни проекти за ЕЕ и ВЕИ;
- Оказване на техническа помощ за осъществяването на инвестиционни проекти за повишаване на енергийната ефективност.

ЦЕЛ № 3: Въвеждане на управление на енергията на територията на област Силистра

Марка 3.1: Изграждане на областни институции и кадри по енергийна ефективност

Очаквани резултати:

- Обучени ръководители и специалисти за работа в администрацията в областта на енергийната ефективност;
- Обучени местните енергийни специалисти;
- Обучени енергийни мениджъри.

Неинвестиционни дейности:

- Обучение на ръководители и специалисти за работа в администрация в областта на енергийната ефективност;
- Обучение на местни енергийни специалисти;
- Обучение на енергийни мениджъри.

Марка 3.2. Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на енергийната програма на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество

Очаквани резултати:

- Осигурена широка обществена подкрепа за изпълнението на областната енергийна програма;
- Установени трайни публично-частни партньорства;
- Въведено управление на енергията на територията на областта.

Неинвестиционни дейности:

- Подготовка и провеждане на широка разяснителна кампания след населението и местния бизнес за целите на Областната програма за енергийна ефективност и за необходимостта от партньорства между участниците в нейното изпълнение;
- Въвеждане на постоянно наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнението на програмата за енергийна ефективност на област Силистра и публикуване на периодични информации;
- Проучване на алтернативни възможности за финансиране на програмата за енергийна ефективност, в т.ч. по линия на различни оперативни програми и фондове както и публични частни партньорства и ЕСКО договори;
- Проучване на местните нужди от техническа помощ в областта на енергийната ефективност;
- Създаване и осигуряването на поддържането на енергийна информационна база данни на област Силистра.

6.2. Обхват на Областната програма за енергийна ефективност

Изпълнението на Областната програмата за енергийна ефективност ще се осъществи за период от 7 години, където ще се вземе под внимание финансовото осигуряване и тежест на програмата върху бюджета както във времето така и по отношение на различните източници на финансиране на плана и възможностите за неговото реално изпълнение.

7. ИЗБОР НА ПРОГРАМИ ДЕЙНОСТИ И МЕРКИ

№	Обект/Мярка	Дейности	Инвестиции	Мерки	Времева рамка	Финансиране	Очаквани резултати
ЦЕЛ №1: Прилагане на пакети от мерки за подобряване на енергийната ефективност на секторите обществен сграден фонд и Услуги, както и изграждане на ВЕИ инсталации и високоефективни инсталации изгарящи биомаса.							
1	Областна администрация Силистра	Проектиране на ЕСМ	5000 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации,	2020-2027г.	Републикански бюджет; Външно финансиране	Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	160000лв.				
2	Бивш "Профсъюзен дом"	Обследване за енергийна ефективност	1800 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации,	2020-2027г.	Републикански бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	12000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	380000 лв.				

3	ДГ в кв.Попово гр.Алфатар	Обследване за енергийна ефективност	800 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации,	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	5000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	90000 лв.				
4	НЧ -Ведрина кв. Попово гр.Алфатар	Обследване за енергийна ефективност	800 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации,	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	5000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	75000 лв.				
5	НЧ-Пробуда с.Алеково	Обследване за енергийна ефективност	1100 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации;	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	7000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	220000 лв.				

6	Кметство с.Бистра	Обследване за енергийна ефективност	800 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации; Инсталиране на ситема за изгаряне на биомаса	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	5000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	70000 лв.				
7	Кметство с. Чуковец	Обследване за енергийна ефективност	800 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации; Инсталиране на ситема за изгаряне на биомаса	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	5000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	70000 лв.				
8	СУ "Христо Ботев" с. Паисиево	Обследване за енергийна ефективност	4000 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации,	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	20000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	800000 лв.				

9	СУ"Йордан Йовков" с.Окорш	Обследване за енергийна ефективност	5000 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации,	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	25000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	900000 лв.				
10	ОУ"Васил Левски" с.Яребица	Обследване за енергийна ефективност	4000 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации,	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	20000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	800000 лв.				
11	ОУ"Кирил и Методий" с.Черник	Обследване за енергийна ефективност	4000 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации,	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	20000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	800000 лв.				

12	ОУ"Петър Берон" с.Чернолик	Обследване за енергийна ефективност	2500 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации,	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	18000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	550000 лв.				
13	ОУ"Кирил и Методий" с.Правда	Обследване за енергийна ефективност	2500 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации;	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	18000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	550000 лв.				
14	ОУ"Кирил и Методий" с.Секулово	Обследване за енергийна ефективност	1500 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации; Инсталиране на ситема за изгаряне на биомаса	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране на ЕСМ	11000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	320000 лв.				

15	ОУ "ЧерноризецХр абър" Кайнарджа	Обследване за енергийна ефективност	2000 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации; Инсталиране на ситема за изгаряне на биомаса	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране	15000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	4600000 лв.				
16	Читалище и административни помещения в с. Кайнарджа	Обследване за енергийна ефективност	800 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации;	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране	6000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	180000 лв.				
17	6бр.сгради на ПГ МСС "Никола Вапцаров", село Средище	Обследване за енергийна ефективност	5000 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации; Инсталиране на ситема за изгаряне на биомаса	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ превозни средства и създаване на комфортна нощна среда.
		Проектиране	42000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	1240000 лв.				

18	Кметство-с.Любен	Обследване за енергийна ефективност	800 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации; Инсталиране на ситема за изгаряне на биомаса	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране	2000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	75000 лв.				
19	4бр. сгради на бивше ОУ "Васил Левски" с. Белица	Обследване за енергийна ефективност	2000 лв.	Мерки по ограждащи елемент; Мерки по инсталации;	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Идентифициране на конкретни мерки за енергийно спестяване; Намаляване потреблението на горива и ел енергия; Намаляване необходимите текущи разходи; Намаляване на емисиите от CO ₂ в околната среда; Повишаване комфорта на обитаване в сградите и удължен живот на сгради и съоръжения; Привеждане на сградите според изискванията на ЗЕЕ.
		Проектиране	14000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	400000 лв.				
20	Реконструкция на улично осветление	Обследване за енергийна ефективност	70000 лв.	Изпълнение на ЕСМ по Улично осветление	2020-2027г.	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Подобряване на качеството на уличното осветление и привеждането му в съответствие с хигиенните и европейски норми; Намаляване на годишните разходи на електрическа енергия ; Намаляване на емисиите от CO ₂ ; Намаляване разходите за поддръжка и експлоатация ; Намаляване на пътно-транспортните произшествия; Повишаване безопасността при движение на пешеходци и превозни средства и създаване на комфортна нощна среда.
		Проектиране	70000 лв.				
		Избор на финансиране и изпълнение на проекта	6800000 лв				

№	Обект/Мярка	Дейности	Инвестиции	Мерки	Времева рамка	Финансиране	Очаквани резултати
ЦЕЛ № 2: Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на Област Силистра							
1	Подпомагане на процесите по цялостна реновация на жилищния сграден фонд	Насърчаване на проекти за енергийна ефективност в жилищни сгради; Подготовка и провеждане на кампании за насърчаване на повишаването на енергийната ефективност в жилищните сгради; Насърчаване на използването на ВЕИ жилищни сгради; Информирание на жителите на областта за възможни финансови схеми за реализиране на частни проекти за ЕЕ и ВЕИ; Оказване на техническа помощ за осъществяването на инвестиционни проекти за повишаване на енергийната ефективност;	10000 лв.	Мерки по ограждащи елементи; Мерки по инсталации; Инсталиране на система за изгаряне на биомаса и ВЕИ	2020-2027г	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Намаляване на годишните разходи на енергия; Намаляване на емисиите CO ₂ ; Подобрен комфорт на обитаване в обновените сгради; Удължен живот на изброените сгради и на техните инсталации и съоръжения.
№	Обект/Мярка	Дейности	Инвестиции	Мерки	Времева рамка	Финансиране	Очаквани резултати
ЦЕЛ № 3: Въвеждане на управление на енергията на територията на Област Силистра							
1	Изграждане на областни институции и кадри по енергийна ефективност	Обучение ръководители и специалисти за работа в администрацията в областта на енергийната ефективност; Обучение на местните енергийни специалисти; Обучение на енергийни мениджъри;	10000 лв.	Създаване на кадри в областта на енергийния Мениджмънт на областно ниво;	2020-2027г	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Обучени ръководители и специалисти за работа в администрацията в областта на енергийната ефективност; Обучени местните енергийни специалисти; Обучени на енергийни мениджъри;

2	Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на енергийната програма на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество	Подготовка и провеждане на широка разяснителна кампания след населението и местния бизнес за целите на Областната програма за енергийна ефективност и за необходимостта от партньорства между участниците в нейното изпълнение; Въвеждане на постоянно наблюдение, анализ и оценка на състоянието на изпълнението на програмата за енергийна ефективност на Област Силистра и публикуване на периодични информации; Проучване на алтернативни възможности за финансиране на програмата за енергийна ефективност, в т.ч. по линия на различни оперативни програми и фондове както и публични частни партньорства и ЕСКО договори; Проучване на местните нужди от техническа помощ в областта на енергийната ефективност; Създаване и осигуряването на поддържането на енергийна информационна база данни на Област Силистра;	15000 лв.	Изпълнение на Областната програма за енергийна ефективност; Създаване и поддържане на енергийна информационна база данни.	2020-2027г	Републикански/Общински бюджет; Външно финансиране	Осигурена широка обществена подкрепа за изпълнението на областната енергийна програма; Установени трайни публично-частни партньорства; Въведено управление на енергията на територията на областта;
---	---	---	-----------	--	------------	---	---

8. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЛАСТ СИЛИСТРА 2020-2027г.

Прилагането на програмата ще допринесе за повишаването на жизнения стандарт на населението, опазването на околната среда и подобряването на екологичната обстановка, изграждането на нова и разширяването на съществуващата инфраструктура, които са приоритети за развитието на областта.

Чрез повишаване на енергийната ефективност ще се намалят разходите на бюджета и ще се осигурят средства за решаване на други жизнено важни обществени проблеми.

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.

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

- Опазване на околната среда;
- Замяна на енергия от класически източници;
- Забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийни ресурси;
- Подобряване на условията и стандарта на живот на хората;
- Диверсифициране на енергийните доставки и намаляване на зависимостта на обектите от цените на горива и енергии;
- Създаване на нови пазарни възможности за търговци /производители, фирми за услуги и т.н. / и разкриване на нови работни места;
- Създаване на конкуренция между основните енергийни доставчици, по-голяма сигурност на доставките и намаляване на цената на първичните енергоресурси.

Подпомагане постигането на устойчиво енергийно развитие и подобряване на показателите на околната среда, свързано с изпълнение на поетите задължения от Република България относно: Рамковата конвенция на ООН по изменение на климата.

Очакваните ефекти от прилагането на програмата за енергийна ефективност е в следните области:

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, повишаване на съзнанието на подрастващите в ефективно ползване на горива, енергия и вода.

Обществен сграден фонд – намаляване на емисиите от парникови газове в околната среда; намаляване на потреблението на горива и ел. енергия; привеждане на сградите в съответствие със стандартите за енергийна ефективност и изискванията на законодателството в областта на енергийната ефективност; повишаване комфорта на обитаване в сградите.

Улично осветление – привеждане на системата в устойчиво състояние; намаляване разходите за поддръжка и експлоатация; намаляване на вредните емисии, в следствие намалена консумация на електроенергия; повишаване безопасността при движение на пешеходци и създаване на комфортна нощна среда;

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 сектор.

Областна кадрова политика в областта на енергийната ефективност - създаване на кадри, способни да провеждат ефективна енергийна политика на областно ниво, както и да реализират проекти по енергийна ефективност .

9. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ

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

Обследване за енергийна ефективност на сгради и системи – това включва детайлно обследване за енергийната ефективност на обществени сгради, на системите за улично осветление и промишлени системи, анализ на фактическите енергийни баланси и идентифициране на проблемите, разработване на пакети от енергоспестяващи мерки;

Инвестиционно намерение - това включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е целъсообразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му и др. Тези проучвания следва да изяснят и положението по редица маркетингови, технологически и други въпроси;

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

Инвестиционен проект – разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи, поради спецификата и обема на предвидените дейности, като е изцяло съобразен с действащото законодателство.

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

Мониторинг – за установяване на намалението на енергийното потребление след реализацията на съответните дейности и мерки, следва да се извършват ежемесечно отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжката на инсталациите, както и повторно обследване за енергийна ефективност след едногодишна експлоатация с цел доказване на постигнатите енергийни спестявания.

10. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

В момента област Силистра не разполага със достатъчно собствени бюджетни финансови средства за инвестиции в проекти по ЕЕ. В интерес на Областта е да реализира подобни проекти, тъй като изразходва значителни средства от бюджета си за енергийни ресурси. Реализирането на подобни проекти не само облекчават бюджет, но и водят до модернизация на обектите при гарантиран енергиен комфорт. Те са атрактивни и изгодни, тъй като генерират енергоспестяващи ефекти, а не разходи. При реализирането на проекти за подобряване на енергийната ефективност няма дълги периоди на строителство и средствата започват да се възстановяват веднага след влягането им. Инвестирането в енергийната ефективност не е самоцел, а е средство за намаляване на разходите, сигурността на енергоснабдяването и опазването на околната среда.

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

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

ЕСКО договори от собствен капитал на изпълнителя или чрез предоставяне на участие в ПЧП на други инвеститори (търговски дружества, банки);

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

Продажба на единици редуцирани емисии на парникови газове (използвайки механизмите на "международна търговия с енергии", както и чрез сключване на т. нар. "офсет" сделки);

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

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

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

Бюджетни средства

Средствата са съобразно възможностите на бюджета за съответната година.

При обекти общинска и държавна собственост средствата, предоставяни от републиканския бюджет, могат да бъдат заявени чрез бюджетите на общините и областните администрации и се определят като целеви субсидии от републиканския бюджет. За реализирането на програми за енергийна ефективност, в съответствие с изискванията на ЗЕЕ, съставяни всяка година от централните органи на изпълнителната власт, областните управители и другите държавни органи, се предвиждат средства от републиканския бюджет. Средствата са съобразно възможностите на бюджета за съответната година. При обекти със смесена собственост (държавна и общинска) средствата, предоставяни от републиканския бюджет, могат да бъдат заявени чрез бюджетите на съответните ведомства пропорционално на дялове им.

Отпуснатите от държавния бюджет средства трябва да бъдат изразходвани в рамките на една календарна година.

Собствени средства

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

Източници за финансиране на мерки по енергийна ефективност и насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници в България са:

Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" (ФЕЕВИ)

Кредитни линии :

Кредитната линия за енергийна ефективност и възобновяема енергия;

Кредитна линия на ЕС/ЕБВР за енергийна ефективност в България;

Кредитната линия за енергийна ефективност в бита;

Международен фонд “Козлодуй” /МФК/.

Европейски земеделски фонд за развитие на селските райони (чрез Програмата за развитие на селските райони) и други европейски фондове и програми.

Предприятието за управление на дейностите по опазване на околната среда.

Финансиране от трета страна – чрез договори с гарантиран резултат, изпълнявани от предприятия за енергоефективни услуги – ЕСКО компании.

Фонд „Енергетика и енергийни икономии” /ФЕЕИ/.

Търговски заеми, предоставяни от местни търговски банки.

Финансов лизинг.

Продажба на единици редуцирани емисии на парникови газове, използвайки механизмите на "съвместно изпълнение" и „търговия с емисии”.

Средства (вкл. целеви субсидии) от републиканския бюджет.

11. НАБЛЮДЕНИЕ И КОНТРОЛ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО НА ПЕЕ

Наблюдението на изпълнението на Областната програма за енергийна ефективност се извършва от Областния съвет по енергийна ефективност и от Агенцията за устойчиво енергийно развитие. Тя ежегодно събира и обобщава информация за изпълнението на програмите за енергийна ефективност. Областния съвет по енергийна ефективност е другия орган, който със своя консултативен характер ще акцентира върху оценяването на конкретното изпълнение и даването на препоръки и насоки за работа при изпълнението на Областната и общинските програми за енергийна ефективност.

В тази връзка и във връзка с изпълнение на нормативно задължителните си дейности областната администрация организира наблюдението на програмата за енергийна ефективност. За целта е необходимо да се докладва относно:

- Оптимизиране на обема и повишаване достоверността на набираната статистическа информация;
- Създаване и поддържане на информационна система за състоянието на ЕЕ в област Силистра;

Резултати от изпълнението и ефектите от програмата по ЕЕ в област Силистра.

За реалното отчитане на дейностите по Областната програма за енергийна ефективност (Програмата) е необходимо въвеждане на процедури, които да позволяват сравняването на стойности и осигуряват прозрачност в процеса на изпълнение на Програмата, а именно:

- Ежегодна оценка на резултатите от изпълнението и икономическия ефект на програмата по ЕЕ в област Силистра;
- Оптимизиране на обема и повишаване достоверността на набираната статистическа информация;

За изпълнение на всичко гореизложено се предвижда със заповед на Областния управител, в съответствие с изискванията на Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ), да се създаде Областен съвет по енергийна ефективност (ОСЕЕ) като организационна структура, отговорна за политиката на ЕЕ на областно ниво. Тя ще анализира всеки шест месец възможностите за изпълнение на отделни раздели по програмата за енергийна ефективност.

На "Съвета по Енергийна Ефективност" ще се делегират следните основни права и задължения:

- Периодични прегледи на постигнатия напредък по отношение на изпълнение на целите;
- Разглеждане на резултатите от междинните оценки;
- Анализи на резултатите от изпълнението на мерките и дейностите;
- Оценка на степента на постигане на целите и на устойчивостта на резултатите;
- Разглеждане на предложенията за промяна на мерките;
- Предлагање на промени, свързани с постигането на целите на ПЕЕ;
- Индикатори/показатели за това какво и как ще се наблюдава;
- Периодичност на събираната информация;
- Периодичност на изготвяне на съответните доклади;
- Отговорностите по изпълнението, осъществяване на мониторинга и оценката.

Наблюдението и контролът на Областната програма по ЕЕ продължава през целия период на действие. Събраната информация, сравнението и направените изводи се оформят в доклад. Въз основа на тези доклади се изготвя отчета за изпълнение на програмата всяка година.

При необходимост от корекция и актуализация на програмата, Областния управител предприема съответните действия. ПЕЕ *има отворен характер* и в едногодишния срок на действие ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от новопостъпилите данни, реалните потребности, срещаните проблеми и финансовите възможности.

Изпълнението на планираните действия във всяка програма може да изостане от предназначения график и действителните резултати да са различни по време и сила от това, което се очаква. Много проблеми от такъв характер могат да бъдат смекчени или предотвратени при изграждането на система за мониторинг и контрол. Тази система осигурява необходимите инструменти, които позволяват да се определи степента на изпълнение на

планираните стратегически цели. Тя включва установяване на индикатори, наблюдение на изпълнението, съпоставка на действителното и очакваното изпълнение и предприемане на коригиращи действия, ако се налага. На първо място трябва да се създаде система от индикатори, която да показва дали обласната програма се изпълнява така, както е приета.

При осъществяване на текущ контрол по изпълнението на целите и мерките на Областната програма за енергийна ефективност съществено значение има процеса на оценяване. Оценките са структуроопределящ елемент на изпълнение на програмния документ и ориентир за правилността на провежданата политика по енергийна ефективност. За Програмата за енергийна ефективност, в зависимост от времевия хоризонт, се формират междинна оценка и последваща оценка.

Междинната оценка следва да се извършва след първата година на периода на действие на областната програма за енергийна ефективност. В рамките на тази оценка следва да се оценят обобщените резултати от изпълнението му, като се прави и преглед на степента на достигане на формулираните цели и мерки и се отчетат възникналите положителни или отрицателни отклонения. Оценката следва да се извърши с конкретен анализ, въз основа на който да се предвиди съответната реакция. Това реално може да послужи и като начало на евентуално усъвършенстване и актуализация на програмата.

За целта е необходимо редовно да се докладва информацията относно:

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

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

- Бр. обновени жилищни сгради;
- Бр. обследвани сгради;
- Бр. обновени сгради – държавна и общинска собственост;
- Бр. подменени осветителни тела;
- Извършени реконструкции на улично осветление;
- Ипестени горива – тон;
- Подменени отоплителни инсталации;
- Спестена ел. енергия – kWh;
- Използвани възобновяеми енергийни източници;

- Спестени емисии.

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

- Оценка на ефективността и ефикасността на използваните мерки, инструменти и ресурси за изпълнението на плана;
- Оценка на общото въздействие върху икономиката и околната среда в област Силистра;
- Анализ на факторите при изпълнение на Областната програма за енергийна ефективност.

Изводи, относно същността и начина на прилагане на програмата за енергийна ефективност, както и на резултатите от осъществените мерки.

Оценката може да се осъществява от експертите на областна администрация, но е възможно тя да се извършва от независим експерт.

Наблюдението и оценката трябва да проследяват не само използването на финансовия и ресурсен потенциал, но активно да отчитат настъпващите промени, в резултат на интервенциите).

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 областна политика по енергийна ефективност.

12. ОТЧЕТ НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО

В съответствие с чл. 12, ал. 5 от Закона за енергийна ефективност органите на държавната и местна власт ежегодно изпращат отчет до изпълнителният директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие.

В съответствие с чл. 12, ал. 7 от ЗЕЕ изпълнителният директор на АУЕР утвърждава образец на отчет на изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ. Този образец е разработен в таблична форма, посредством която се систематизират данните и резултатите (очаквани и постигнати) от изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ. Към образца са разработени и указания за неговото попълване.

Отчет – Приложение 2 - приложението се изтегля от сайта на АУЕР – не се прилага тук, защото подлежи на актуализация със заповед на Изпълнителния директор на АУЕР в зависимост от действащото законодателство.

Указания за попълване на отчетната форма 3 - не се прилага тук, защото подлежи на актуализация със заповед на Изпълнителния директор на АУЕР в зависимост от действащото законодателство.

13. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Изготвянето на набелязаните областни 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 политиката за устойчиво развитие. Мерките по ЕЕ ускоряват икономическия растеж, подпомагат опазването на околната среда и повишават жизнения стандарт на населението в съответния регион.

От една страна законодателя е предвидил разработването на областни програми за ЕЕ да е задължителна част от държавната политика по ЕЕ. Националните краткосрочни програми се съставят от АУЕР въз основа на националната дългосрочна програма и програмите изготвени на отраслово, областно и общинско ниво. Част от държавната политика по ЕЕ са и задължителните обследвания на енергоемки обекти с годишно потребление над граници, определени в наредба за обследване за енергийна ефективност.

Енергийният мениджмънт е съвкупност от дейности насочени към контрол и анализ на потреблението на енергия, планиране и внедряване на мерки за намаляване на енергийните разходи и за повишаване на енергийната ефективност, както и организиране на структури на областно ниво, отговорни за провеждане на политиката за повишаване на енергийната ефективност, която води до устойчиво развитие на област Силистра.