

Отчетен документ 4.1:

Онлайн платформа за подпомагане на дейността на Центровете за комплексно обслужване

Отговорен партньор: ЕнЕфект

Версия 1.0, април 2025

Co-funded by the European Union

Съфинансирано по Програмата LIFE на Европейския съюз.
Изразените гледни точки и мнения са единствено на автора(ите) и не отразяват непременно позициите на Европейския съюз или на CINEA. Нито Европейският съюз, нито органът, предоставящ финансирането, могат да бъдат държани отговорни за тях.

Съдържание

Резюме на доклада **2**

1. Въведение **3**

2. Основни принципи и архитектура на платформата **3**

3. Основни модули и функционалности **4**

3.1. Начална страница (Публичен модул) **4**

3.2. Модул „Пътуване на клиента“ **6**

3.3. Онлайн калкулатор за енергийна ефективност **7**

3.4. Модул „Библиотека“ **9**

3.5. Модул „Добри практики“ **10**

3.6. Модул „Стани партньор“ **10**

3.7. Страници на индивидуалните ЦКО **11**

3.8. Административен модул **13**

3.9. Непубличен модул на ЦКО **13**

4. Сигурност, контрол на достъпа и техническа поддръжка **13**

4.1. Регистрация и идентификация на потребителите **13**

4.2. Управление на ролеви достъп **14**

4.3. Техническа поддръжка и профилактика **14**

5. Заключение **14**

Резюме на доклада

Уеб платформата SHEERenov+, достъпна на адрес www.sheerenovplus.eu, е разработена с цел да подпомогне прилагането на модела на Центрове за комплексно обслужване (ЦКО) и да улесни достъпа на гражданите до качествени услуги за енергийно обновяване на жилищни сгради. Чрез съвременен, интуитивен интерфейс и множество дигитални инструменти, платформата предоставя както информация, така и възможности за реално взаимодействие между собственици, експерти, партньори и институции. Тя съчетава публични и вътрешни модули, съобразени с нуждите на различни типове потребители.

Сред ключовите функционалности са онлайн калкулатор за оценка на енергийни спестявания, богата библиотека с документи и добри практики, визуализация на сградите, обхванати от ЦКО, и възможност за регистрация на нови партньори. Индивидуалните страници на ЦКО и

вътрешният административен модул позволяват ефективно управление на процесите по обновяване, документиране на резултати и изграждане на доверие у потребителите. Всички модули са проектирани с фокус върху сигурността, персонализацията и съвместимостта с бъдещи надграждания.

Платформата SHEERenov+ служи като основа за устойчиво развитие и разширяване на дейността на ЦКО. Нейната роля не се изчерпва с информационно обслужване – тя подкрепя реалното планиране и изпълнение на мерки за енергийна ефективност, ангажиране на заинтересованите страни и проследимост на резултатите, като има потенциал да интегрира и допълнителни функционалности като информация от сертификати за енергийните характеристики на сградите и дигитални сградни дневници. Така, при развитие на пазарната среда и наличие на устойчиви програми за финансиране на проекти за сградно обновяване, тя може да се превърне в ключов елемент от цифровата трансформация на сградния сектор в контекста на зеления преход в България.

1. Въведение

Платформата SHEERenov+ е създадена като централен дигитален инструмент за подпомагане на гражданите и местните партньори в процеса на енергийно обновяване на жилищни сгради. Разработена в рамките на проекта SHEERenov+, тя има за цел да осигури достъп до качествени консултантски услуги, прозрачна и актуална информация, както и ефективна координация между участващите страни – собственици, общини, технически експерти и финансови институции.

Платформата служи като дигитален портал за мрежата от Центрове за комплексно обслужване (ЦКО), които предоставят услуги по диагностика, планиране, координация и контрол на процесите по обновяване на еднофамилни и многофамилни жилища. Чрез широк набор от функционалности – онлайн калкулатор, библиотека с документи, карта с обекти, индивидуални профили на партньори и ЦКО, както и административни модули – платформата подпомага вземането на информирани решения от всички заинтересовани страни.

Настоящият доклад представя структурата, съдържанието и техническите характеристики на уеб платформата SHEERenov+, като описва нейните ключови модули, потребителски интерфейс и функционалности. Документът цели да предостави пълна картина на платформата в завършен вид, както и да очертае нейната роля за устойчивото развитие на модела на ЦКО и неговото бъдещо разширяване в национален мащаб.

2. Основни принципи и архитектура на платформата

Уеб платформата SHEERenov+ е разработена съгласно съвременни стандарти за надеждност, сигурност и достъпност. Тя е уеб-базирана и не изисква инсталиране на допълнителен софтуер от страна на потребителите, като предлага пълна функционалност както на настолни компютри, така и на мобилни устройства. Интерфейсът е интуитивен и лесен за използване, съобразен с нуждите на различни целеви групи – от професионалисти до граждани без технически опит.

Платформата следва модулен архитектурен подход и обектно-ориентирани принципи за програмиране (вкл. SOLID), което осигурява нейната гъвкавост, лесна поддръжка и бъдещо

разширяване. Модулната структура позволява отделните функционалности да работят независимо една от друга, което улеснява обновяването, интеграцията с външни системи и внедряването на нови услуги в отговор на променящите се нормативни и пазарни условия.

Дизайнът на системата е реализиран с прилагане на архитектурен модел от тип MVC (Model-View-Controller), който разделя логиката, визуализацията и управлението на данни. Това позволява ефективна разработка, по-добър контрол върху работата на системата и възможност за поетапно надграждане. Платформата поддържа отворени комуникационни стандарти, което гарантира нейната съвместимост с бъдещи софтуерни решения и подобрения, включително такива, насочени към надграждане на дейността на ЦКО.

В системата са дефинирани различни типове потребители с конкретни нива на достъп и функции:

Администратор – отговаря за поддръжката, публикуване и управление на съдържанието, одобряване на регистрации и администриране на потребители;

Оператор в ЦКО (потребител от първо ниво) – работи с всички функционалности на платформата, включително въвеждане и обработка на данни;

Партньор (потребител от второ ниво) – фирми и организации, които се регистрират, за да участват в мрежата от ЦКО, предоставят документи и поддържат свой профил;

Обикновен потребител (потребител от трето ниво) – граждани, които могат да използват публичната част на платформата и да се възползват от инструменти като онлайн калкулатора, библиотеката с документи и картата на обновени сгради.

Тази гъвкава структура позволява на платформата едновременно да обслужва широк кръг от потребители и да поддържа високо ниво на сигурност, персонализация и ефективност при предоставяне на услугите.

3. Основни модули и функционалности

Платформата SHEERenov+ е изградена от няколко взаимосвързани модула, всеки от които отговаря на специфични нужди на потребителите. Те обединяват информационни, аналитични и административни инструменти, създавайки цялостна дигитална среда за управление на процесите по обновяване.

3.1. Начална страница (Публичен модул)

Началната страница на платформата SHEERenov+ изпълнява ролята на централна точка за ориентиране и информиране на посетителите. Тя е проектирана така, че още при първо влизане да представи ясно основната цел на платформата – предоставяне на цялостни консултантски услуги за енергийно обновяване на жилищни сгради чрез мрежата от Центрове за комплексно обслужване (ЦКО).

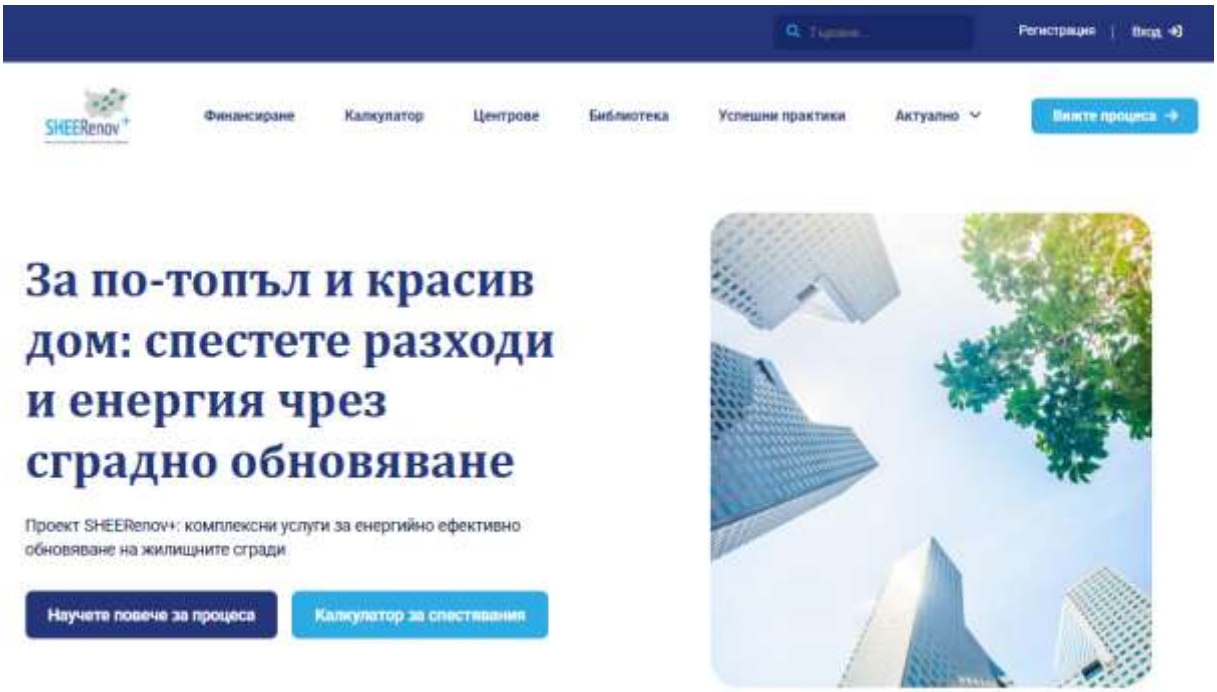
В горната част на страницата се намира **основното меню**, което дава достъп до всички ключови функционалности на платформата, включително „Пътуване на клиента“, „Документи и добри практики“, „Калкулатор“, „Центрове“ и „Стани партньор“.

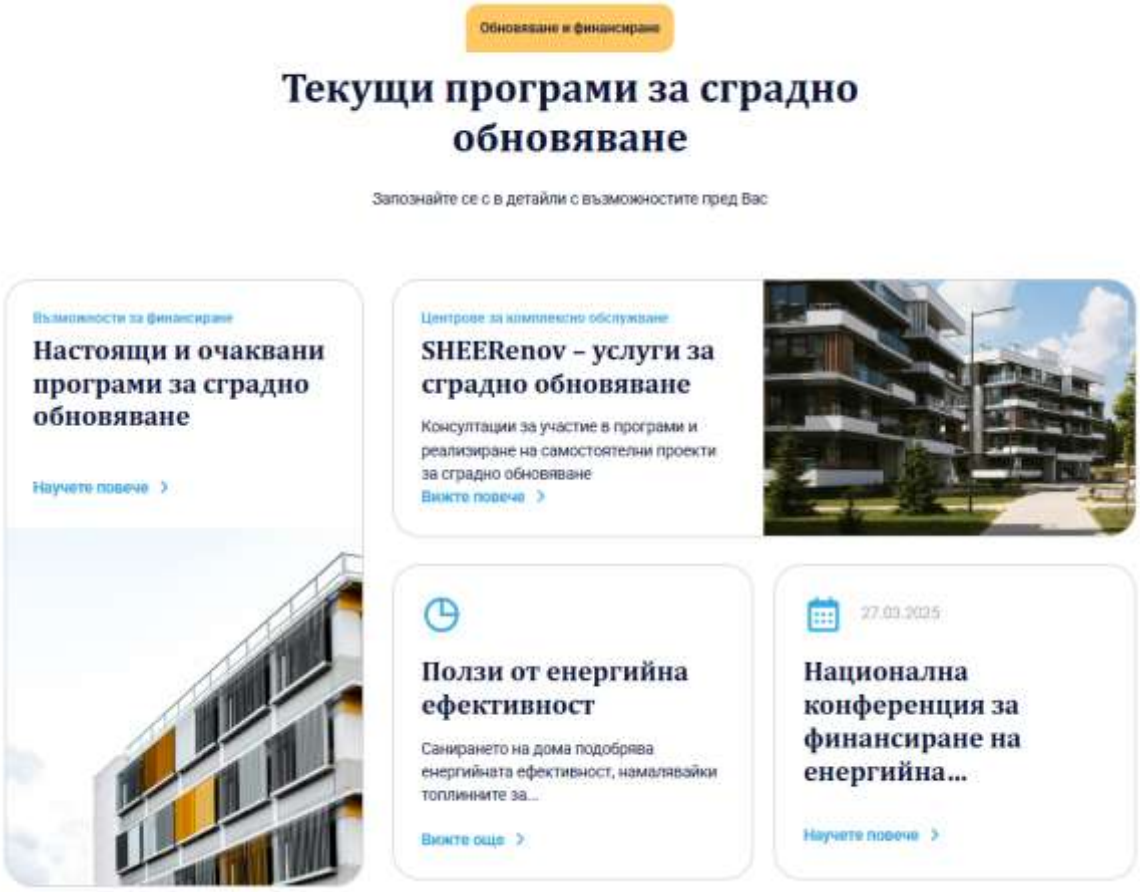
Под основния банер с кратко описание и визуален акцент, страницата е структурирана чрез отделни **секции с плочки**, които представят най-важните теми в обобщен вид:

- **Какво е ЦКО?** – представя концепцията за комплексно обслужване;
- **Финансиране –** представя актуалните програми за финансиране на проекти за сградно обновяване
- **Ползи от енергийната ефективност –** кратка информация за това какво могат да очакват собствениците на жилища от проектите за сградно обновяване
- **Актуално** – връзка към най-актуалните новинарски материали, налични на сайта
- **Процес на обновяване** – препраща към стъпките, които собственикът следва;
- **Калкулатор** – ориентира потребителите към оценка на потенциални спестявания;

В долната част на страницата се намират **акценти от новини и събития**, кратки анонси с връзки към пълните публикации, както и **вградена интерактивна карта** с визуализация на обхванати сгради. Най-долу са разположени информация за финансиращата програма, партньорите и основни контакти.

Началната страница е проектирана с мисъл за бърза ориентация, достъпност за различни типове потребители и насърчаване към активно взаимодействие с останалите модули на платформата.





3.2. Модул „Пътуване на клиента“

Този модул е замислен като интерактивно ръководство за собствениците на жилища, което илюстрира процеса по обновяване стъпка по стъпка. Основната функционалност е **органиграма**, която при избор на конкретна стъпка визуализира:

- кратко описание на действията;
- документи и образци (ако са приложими);
- роля на ЦКО на съответния етап.

Модулът повишава информираността, изгражда доверие у потребителите и насърчава активното им участие в процеса по обновяване. Базира се на Организационното ръководство от проекта, адаптирано в разбираем и визуално привлекателен формат.



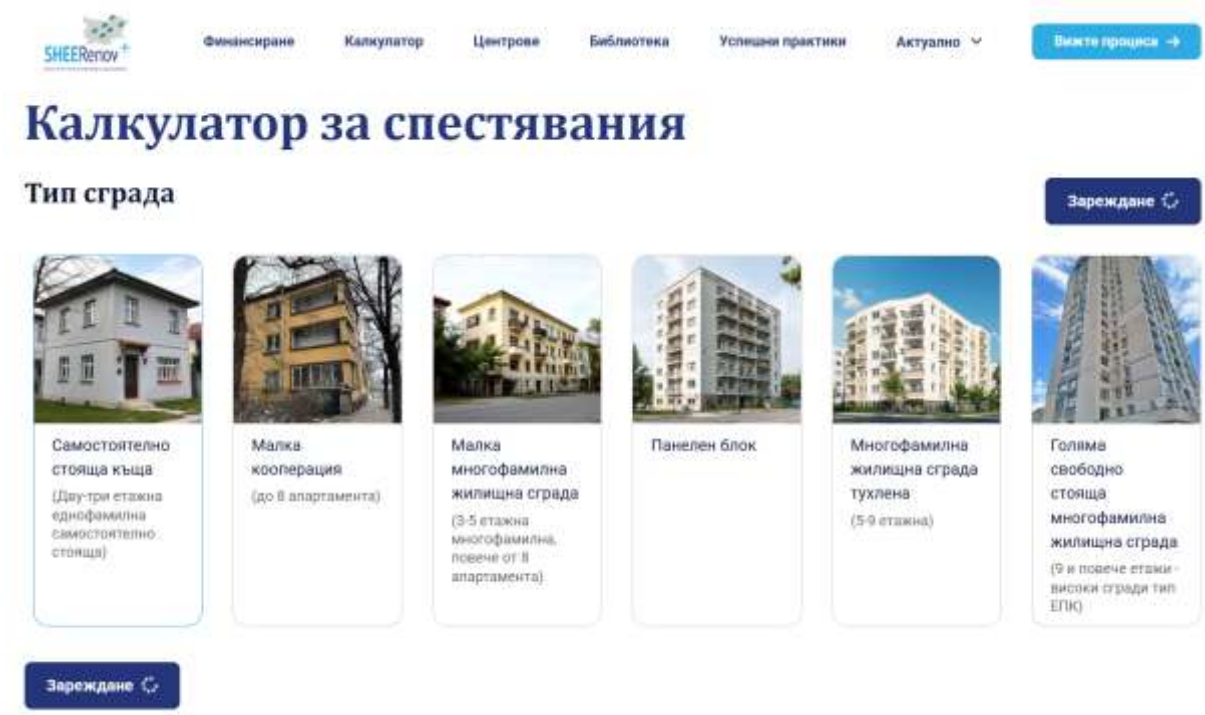
3.3. Онлайн калкулатор за енергийна ефективност

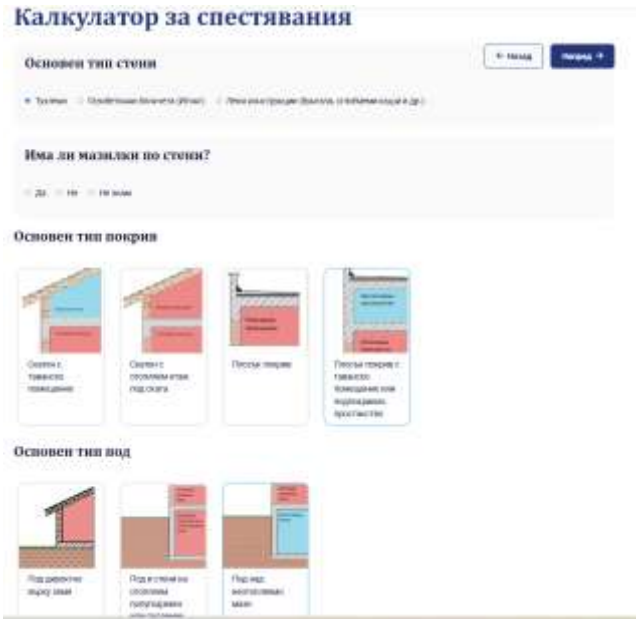
Онлайн калкулаторът е сред най-ценните инструменти на платформата, създаден да подпомогне гражданите в предварителната оценка на възможностите за енергийно обновяване. Без да изисква експертни знания, той предоставя:

- избор на тип сграда (еднофамилна/многофамилна);

- въвеждане на основни данни (етажност, площ, дограма, отопление и др.);
- избор на енергоспестяващи мерки (ECM);
- оценка на потенциални спестявания, инвестиционни разходи и срок на възвръщаемост;
- възможност за запазване и изтегляне на резултатите при регистрация.

Калкулаторът е предназначен за първоначално ориентиране и не замества енергийното обследване от експерт, но подпомага вземането на информирано решение.





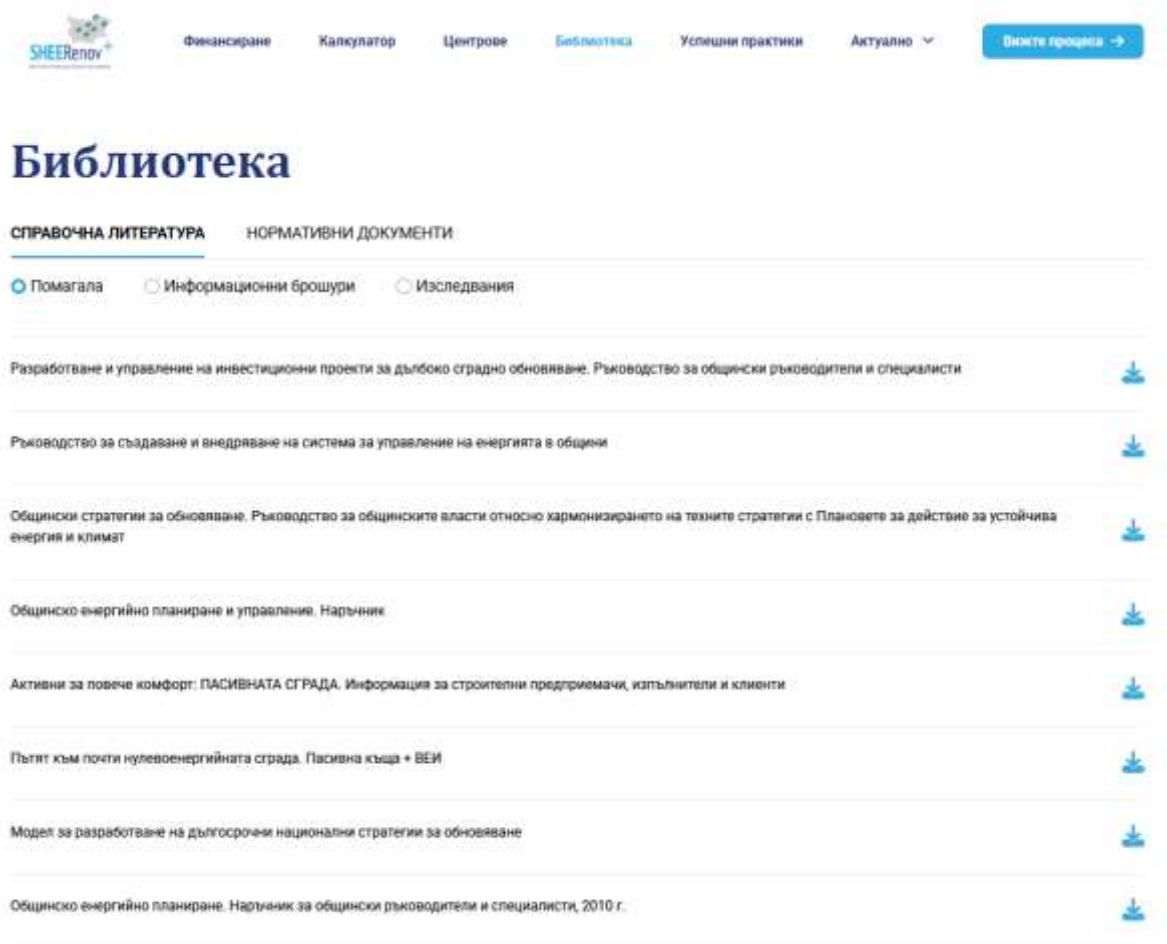


3.4. Модул „Библиотека“

Модулът „Библиотека“ представлява структуриран електронен архив с основни документи, подпомагащи процеса на сградно обновяване. Съдържанието е организирано в три основни секции:

- **Нормативна уредба** – ключови национални и европейски законодателни актове, свързани с енергийна ефективност (ЕЕ), възобновяема енергия (ВЕИ), стандарти за сгради с близко до нулево потребление и подмяна на отоплителни системи;
- **Образци на документи** – редактиращи се шаблони и формуляри, използвани в различните етапи на обновяване (напр. заявления, декларации, стандартни искания);
- **Ръководства** – практически инструкции и процедурни документи, включително стъпкови наръчници за собственици на жилища и координатори на проекти.

Всички материали могат да бъдат свободно разглеждани и изтегляни. Дизайнът на модула осигурява лесна навигация и бърз достъп до нужната информация, улеснявайки подготовката и изпълнението на обновителни дейности както за граждани, така и за професионалисти.

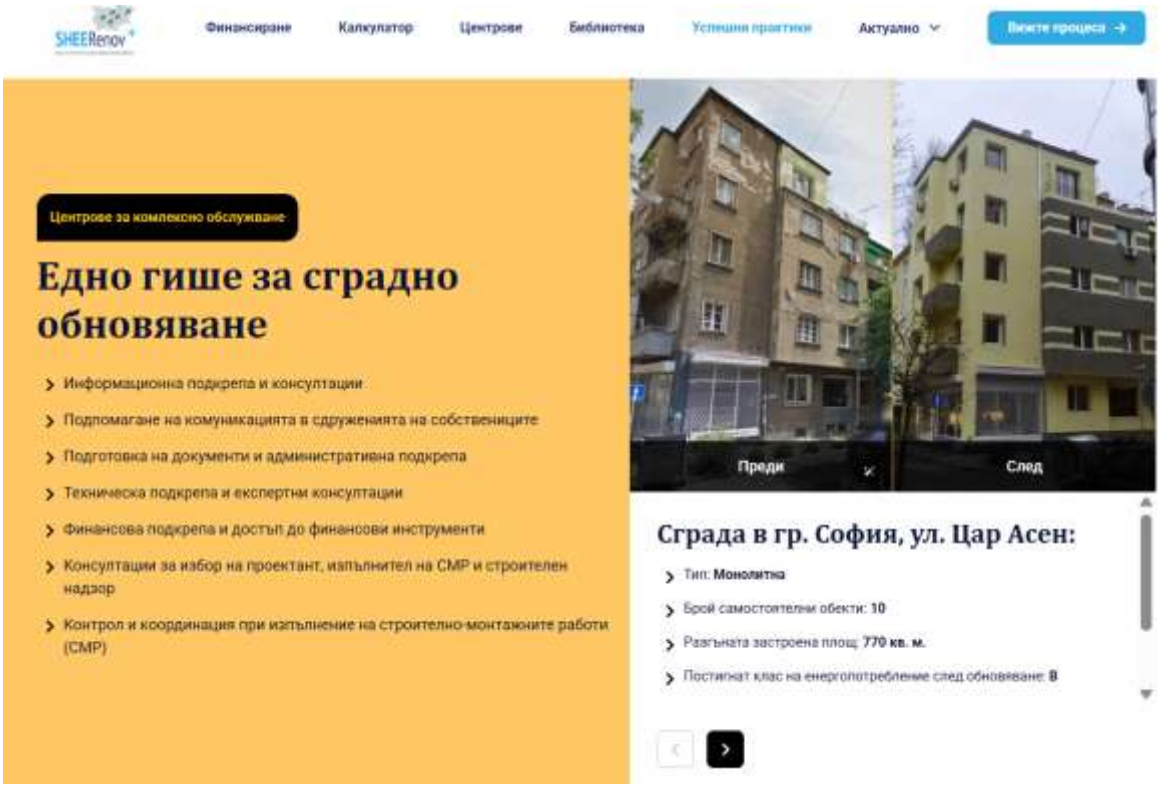


3.5. Модул „Добри практики“

Модулът „Добри практики“ представя нарастваща колекция от реални примери за сгради, преминали успешно през процес на енергийно обновяване. Всеки казус е структуриран и включва:

- **Профил на сградата** – местоположение, тип, форма на собственост;
- **Изпълнени мерки** – видове въведени енергоспестяващи решения или инсталирани ВЕИ;
- **Финансиране и подкрепа** – информация за използвани финансови инструменти и участието на местния ЦКО;
- **Резултати** – очаквани или постигнати спестявания и допълнителни ефекти.

Модулът разполага с функционалност за филтриране по тип сграда и населено място, което улеснява ориентацията на потребителите. Целта му е да вдъхнови и насърчи собственици, общини и изпълнители чрез реални примери за постигнати резултати и добри решения в практиката.



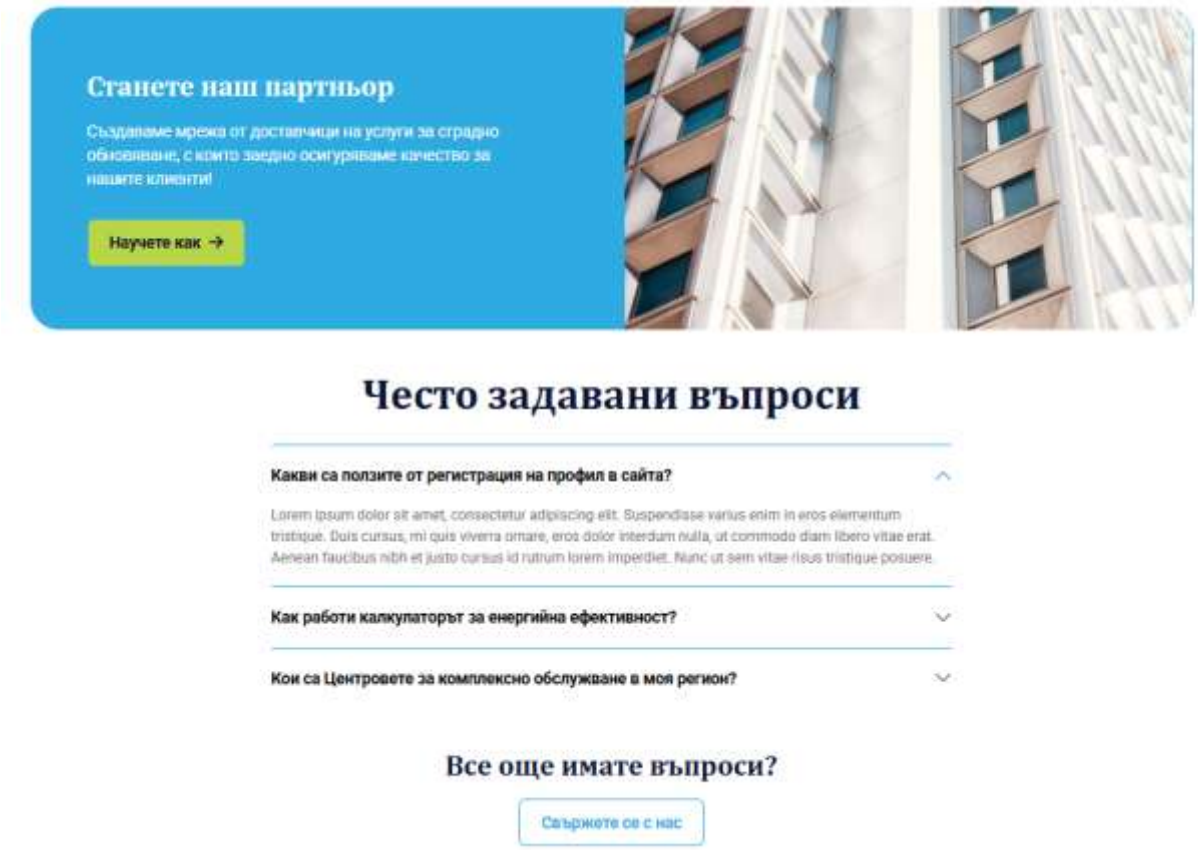
3.6. Модул „Стани партньор“

Модулът предоставя възможност за **регистрация на организации**, желаещи да се присъединят към мрежата от доверени партньори на ЦКО. Това включва доставчици на услуги в областта на енергийната ефективност, ВЕИ, инженерингови и строителни фирми, консултанти и други професионалисти.

Основните функции на модула включват:

- Информация за **ползите от включване** в мрежата (достъп до методологии, документация, насоки, участие в партньорски проекти и др.);
- **Динамична форма за регистрация**, чрез която организациите описват дейността си, подават изискуемите документи и избират желаните партньорски ЦКО и професионални направления;
- Възможност за **редактиране и актуализиране на профила**;
- Визуализация на информацията в базата данни след одобрение от съответния ЦКО.

Целта на този модул е да разшири капацитета на ЦКО чрез привличане на квалифицирани външни участници и да улесни комуникацията между собственици, експерти и изпълнители.

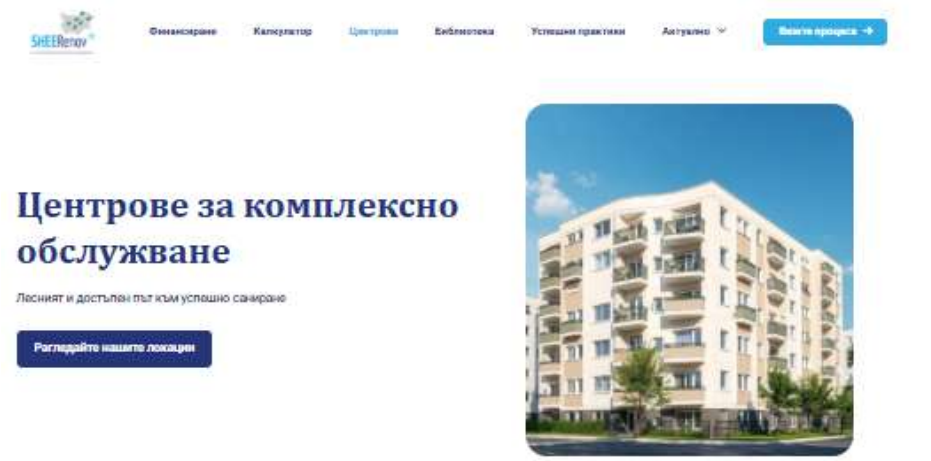


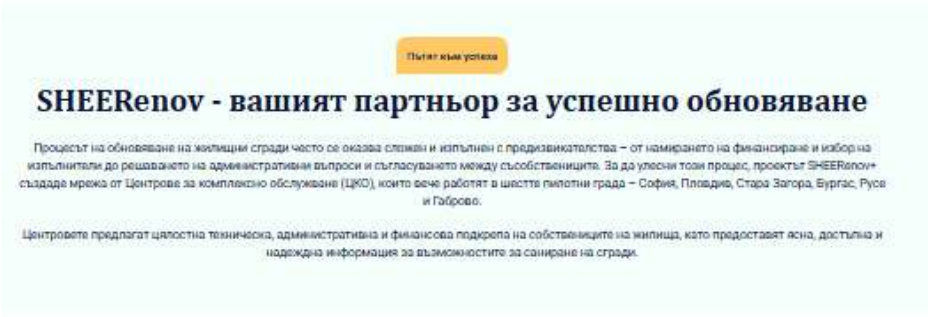
3.7. Страници на индивидуалните ЦКО

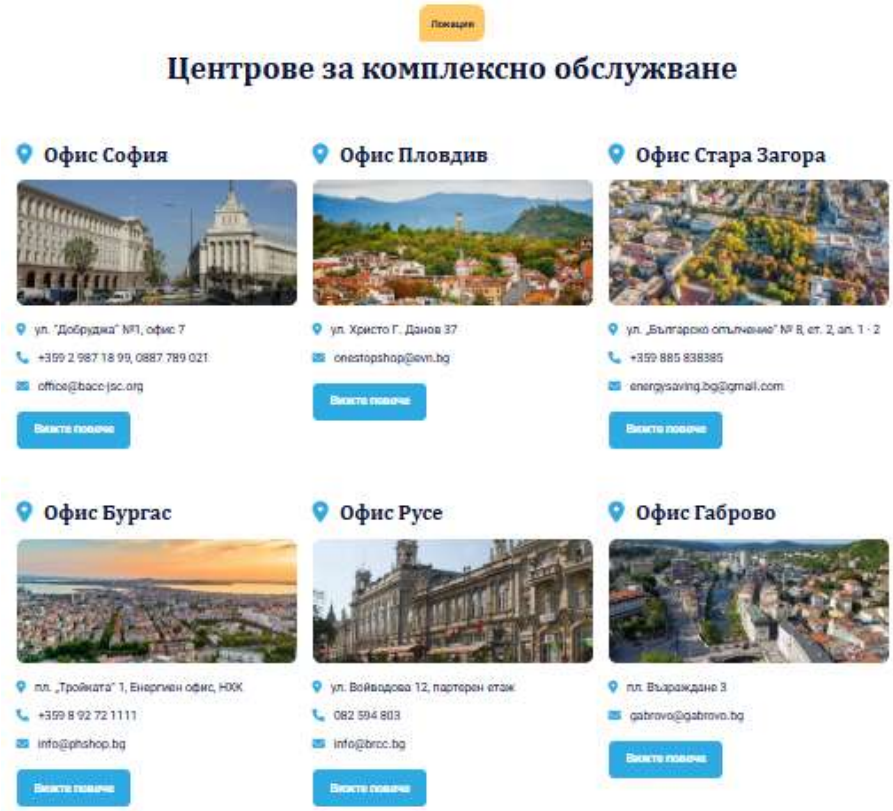
Всеки Център за комплексно обслужване има собствена страница в платформата, чрез която представя:

- Екипа си и основните предлагани услуги;
- Галерия с реализирани проекти и примери „преди/сега“;
- Новини, клиентски отзиви и полезни връзки;
- Контактна информация и форма за директно запитване.

Страниците на ЦКО се поддържат **самостоятелно от техните екипи** и са директен инструмент за комуникация с гражданите. Те повишават видимостта на всяко ЦКО и подпомагат изграждането на доверие чрез споделяне на реални резултати и обратна връзка от потребители.







3.8. Административен модул

Административният модул е достъпен само за оторизирани администратори (в началната фаза – екипа на ЕнЕфект) и позволява:

- Управление на всички потребители и роли в системата;
- Одобрение или блокиране на регистрации;
- Публикуване и редактиране на съдържание във всички модули (новини, страници, документация);
- Контрол върху видимостта и активността на функционалностите на платформата;
- Мониторинг на активността, включително чрез системни журнали и логове;
- Генериране на справки и експорт на данни в различни формати (Excel, PDF, Word).

Модулът поддържа **високо ниво на сигурност и контрол**, което е критично за устойчивото функциониране на платформата и за спазване на изискванията за защита на личните данни.

3.9. Непубличен модул на ЦКО

Този модул е предназначен **единствено за вътрешна употреба от експертите в ЦКО** и включва:

- Водене на **електронни досиета на сгради** – състояние, посещения, диагностики, събрания на Етажната собственост;
- Генериране на **типови документи и протоколи**, включително протоколи от срещи и посещения;
- Поддържане на **интерактивна база данни**, включваща георефериранu обекти, снимки и информация „преди/след“ обновяването;
- Възможност за **търсене, филтриране и справки** по различни критерии – например брой консултации, активност на експерти и др.;
- Достъп до **вътрешен регистър с „доверени партньори“**, използван при препоръки към собственици и подбор на изпълнители.

Целта на модула е да улесни работата на експертите в ЦКО, да осигури проследимост на дейностите и да поддържа високо качество на услугите, предоставяни по модела SHEERenov+.

4. Сигурност, контрол на достъпа и техническа поддръжка

Платформата SHEERenov+ е проектирана с високо ниво на защита на данните и строго управление на достъпа до функционалностите в системата. Това гарантира сигурна работа за всички типове потребители и съответствие с приложимите нормативни изисквания, включително Общия регламент за защита на личните данни (GDPR).

4.1. Регистрация и идентификация на потребителите

Достъпът до персонализираните функционалности на платформата (като калкулатора, регистрацията на партньори или достъпа до вътрешни модули на ЦКО) изисква регистрация чрез електронна поща и създаване на защитена парола. Системата поддържа:

- Изпращане на потвърдителен имейл при регистрация;
- Опция за възстановяване на забравена парола;
- Автоматично излизане от системата след период на неактивност, с цел предотвратяване на неоторизиран достъп.

Всеки потребител трябва да потвърди, че е запознат с общите условия за ползване на платформата и с политиката за защита на личните данни преди активиране на профила си.

4.2. Управление на ролеви достъп

Системата определя четири основни типа потребители – администратори, оператори от ЦКО, партньори и обикновени потребители – всеки с ясно дефинирани нива на достъп и функционалности. Това позволява:

- Делегиране на права според нуждите на ролята;
- Ограничаване на достъпа до вътрешни данни и административни функции;
- Автоматично известяване при регистрация на нов партньор или промяна в информацията.

В административния панел се поддържа гъвкаво управление на профили, включително активиране, деактивиране и прехвърляне на роля при необходимост.

4.3. Техническа поддръжка и профилактика

Системата е оборудвана с функционалности за наблюдение и поддръжка, осигуряващи непрекъснато и безпроблемно функциониране:

- **Мониторинг и логове на събитията** – всички ключови действия в платформата се записват и могат да бъдат проследявани от администраторите;
- **Режим на профилактика** – при обновления или аварийни действия, системата визуализира съобщение с информация за периода на недостъпност;
- **Автоматично изтриване на временни файлове**, генерирани при различни потребителски действия;
- **Експорт на данни и архивиране** – възможност за генериране на архив, включително база данни и файлове, както и за експорт в Excel и други формати.

Тези инструменти осигуряват надеждна поддръжка, възможност за диагностика и оптимизация, както и превенция на технически проблеми.

5. Заключение

Уеб платформата SHEERenov+ представлява стратегически инструмент за прилагане на модела на Центрове за комплексно обслужване (ЦКО) в процеса на енергийно обновяване на жилищни сгради. Съчетавайки информационни ресурси, дигитални инструменти и възможности за взаимодействие между участници, платформата улеснява достъпа до услуги, повишава информираността и засилва доверието на гражданите към процеса на обновяване.

Чрез функционалности като онлайн калкулатор, структурирана библиотека, карта на обекти, регистрация на партньори и индивидуални страници на ЦКО, платформата успешно отговаря на нуждите както на крайни потребители, така и на професионални участници в сектора. Административният и вътрешният модул за ЦКО осигуряват устойчивост, проследимост и контрол върху предоставяните услуги, като същевременно поддържат високи стандарти за сигурност и защита на личните данни.

Разработена с визия за надграждане и адаптивност, платформата SHEERenov+ може да послужи като основа за по-широко приложение на модела на ЦКО на национално ниво. Нейното поддържане, популяризиране и разширяване след края на проекта ще бъдат от ключово значение за устойчивото развитие на пазара за сградно обновяване и преодоляването на бариерите пред активното участие на домакинствата в този процес.