

ПРАКТИЧЕСКО РЪКОВОДСТВО ЗА УПРАВЛЕНИЕ НА ПРОЕКТИ



Deliverable 2.1 - Актуализирани инструменти и материали за обучение

Отговорен партньор: Българо-румънска търговско-промишлена палата

Версия 1.0, януари 2024



Co-funded by
the European Union

Този проект е получил финансиране от програмата за научни изследвания и иновации LIFE на Европейския съюз съгласно Споразумение за безвъзмездна помощ № 101120740.

Цялата отговорност за съдържанието на тази публикация се носи от авторите. Не е задължително да отразява мнението на Европейския съюз. Нито CINEA, нито Европейската комисия носят отговорност за каквото и да е използване на информацията, съдържаща се в него.

СЪДЪРЖАНИЕ

1. Въведение	4
2. Предназначение на практическото ръководството	5
3. Необходимост, концепции и модели	7
4. Нормативна рамка на енергийно ефективното обновяване на сградния фонд	12
4.1 На ниво Европейски съюз	12
4.1.1 Стратегия „Вълна на саниране“	12
4.1.2 Директива относно енергийните характеристики на сградите	13
4.1.3 ДИРЕКТИВА ЗА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ: КЪМ 2030	14
4.2 На ниво България	17
4.2.1 ЗАКОН ЗА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ	17
4.2.2 ИНТЕГРИРАН ПЛАН В ОБЛАСТТА НА ЕНЕРГЕТИКАТА И КЛИМАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 2021 - 2030 Г. С ХОРИЗОНТ ДО 2050 Г	18
4.2.3 СТРАТЕГИЯ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ДО 2030 ГОДИНА С ХОРИЗОНТ ДО 2050 ГОДИНА	18
4.2.4 ДЪЛГОСРОЧНА НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА ПОДПОМАГАНЕ ОБНОВЯВАНЕТО НА НАЦИОНАЛНИЯ СГРАДЕН ФОНД ОТ ЖИЛИЩНИ И НЕЖИЛИЩНИ СГРАДИ ДО 2050 Г.	19
4.2.5 ПРОЦЕДУРИ BG-RRP-4.023 И BG-RRP-4.024 „ПОДКРЕПА ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО ОБНОВЯВАНЕ НА ЖИЛИЩНИЯ СГРАДЕН ФОНД“, НПВУ	21
5. Въведение в управлението на проектния цикъл	22
5.1 Обща информация	22
5.2 Фази на проектния цикъл	24
Практически примери	26
5.3 Фаза на планирането	28
5.3.1 АНАЛИЗ НА ПРОБЛЕМИТЕ	28
5.3.2 ДЕФИНИРАНЕ НА ЦЕЛИ	29
Практически примери	31
5.3.3 АНАЛИЗ НА ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА	32
Практически пример	35
Практически пример	36
5.3.4 МЕТОД НА ЛОГИЧЕСКАТА РАМКА	37
Практически примери	38
5.3.5 ИНДИКАТОРИ	39
5.3.6 ПЛАНИРАНЕ НА ВРЕМЕТО	40
Практически примери	41
5.3.7 ПЛАНИРАНЕ НА ФИНАНСОВИТЕ РЕСУРСИ	42

Практически пример	43
5.3.8 ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ФИНАНСОВИТЕ ИЗТОЧНИЦИ	45
5.3.9 СЪСТАВЯНЕ НА ПИСМЕНО ПРОЕКТНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ	47
5.4 Фаза на избора на изпълнители	49
Практически пример	50
5.5 Фаза на изпълнението и мониторинга	51
5.6 Фаза на отчета и оценката, устойчивост на резултатите.....	52
Практически пример	53

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В рамките на проекта SHEERenov (финансиран от програма Хоризонт 2020, осъществен в периода 2020-2022) е разработен и тестван иновативен за България модел за предоставяне на интегрирани услуги за обновяване на жилищни сгради. Моделът, адаптирано работещо решение от най-добрите европейски практики в Естония и Унгария, е пилотиран в рамките на проекта единствено в София.

Настоящият проект SHEERenov+ - Seamless services for Housing Energy Efficiency Renovation (финансиран от програма LIFE 2022) надгражда постигнатите резултати по проект SHEERenov. Крайната цел на проекта е значителното повишаване на мащаба на енергийното обновяване в българския жилищен сектор. SHEERenov+акцентира върху създаването на мрежа от бизнес структури на общинско ниво (Центрове за комплексно обслужване - ЦКО), изградени на принципа „на едно гише“ (one-stop-shop), които в бъдеще ще предлагат на пазарен принцип пълната гама от експертна подкрепа за енергийна ефективност. Дейностите по проекта се извършват в София, Пловдив, Габрово, Стара Загора, Бургас и Русе.

Координатор на проект SHEERenov+ е Фондация „Център за енергийна ефективност ЕнЕфект“. Партньори са Българо-австрийската консултантска компания (БАКК), ЕВН Топлофикация, „Енерджи сейвинг“ ООД, Българо-румънската търговско-промишлена палата, Община Габрово, „Пробуждение“ ЕООД, Международната федерация за недвижими имоти ФИАБЦИ България.

Отговорен партньор за създаването на настоящото практическо ръководство (2024) е Българо-румънската търговско-промишлена палата, организация с над 20-годишен опит в предоставянето на услуги за фирми, институции на всички нива и граждани в сферата на бизнес партньорствата, регионалното развитие, управлението на проекти, стратегическото планиране.

2. ПРЕДНАЗНАЧЕНИЕ НА ПРАКТИЧЕСКОТО РЪКОВОДСТВОТО

Това ръководство е създадено да допринесе за постигането на една от основните цели на проект SHEERenov+ - създаването на мрежа от Центрове за комплексно обслужване за обновяване на сградния фонд в България. То е елемент от проектната концепция за инвестиция в човешките ресурси на новоизградените структури по подхода „на едно гише“ Центровете за комплексно обслужване (ЦКО).

Настоящият документ не е професионално специализирано ръководство по осъществяване на инвестиционните проекти за енергийно обновяване на сградния фонд. С подобно специализирано предназначение са помагалата от предходния проект SHEERenov (H2020), другите помагала в настоящия проект SHEERenov+ (LIFE22), а също така и публикациите на организациите участници в консорциума.

Настоящото ръководство допълва професионалните знания и умения на хората, за които е предназначено, с по-широкия контекст на европейския преход към зелена икономика, като дава информация за екологичната необходимост, стратегиите и регулацията, в чиято среда се осъществяват проектите за енергийно обновяване на сградния фонд. Със същата цел да позиционира професионалните умения в концептуални рамки документът включва и основни познания за иницирането, управлението и отчитането на инфраструктурни проекти, каквито са по същността си инициативите за обновяване на сградния фонд. Независимо коя е тясната професионална сфера, в която работи един експерт на ЦКО, разбирането му за широкия контекст на европейската екологична политика и за управление на проекти ще увеличи експертния му капацитет, от една страна, а от друга ще изгради доверие у гражданите и институциите в работата на ЦКО.

Обобщено казано, настоящото практическо ръководство предоставя на експертите цялостно, макар и сбито, познание за тази „операционна система“, в която работят програмите и проектите за енергийна ефективност на жилищни сгради.

За кого е предназначен този документ?

На първо място практическото ръководство е за служителите на ЦКО. Проектът SHEERenov+ предвижда всяка структура да разработи своя бизнес концепция и свързана с нея стратегия и план за изграждане на капацитет на персонала. В зависимост от идентифицираните конкретните потребности на служителите информацията от това ръководство ще се използва за самостоятелно обучение или

като модул в рамките на организиран семинар. Презентациите по включената информация ще се модифицират според целите и избраната обучителна форма (вътрешно обучение, обучение чрез правене, учебна визита и др.).

На следващо място документът е предназначен за местни експерти, които влизат в професионално взаимодействие и/или партньорство с ЦКО. Макар концепцията за бизнес структурите да се стреми към осигуряване на вътрешни експерти за всеки етап на енергийно ефективното обновяване, то при определени случаи ще възникне необходимост от сътрудничество с местния бизнес и/или местните власти. Това се предвижда с цел постигане на максимален ефект от инвестиционния проект. Затова е необходима и инвестиция в укрепването на капацитета на местните професионалисти в процеса на енергийно ефективното обновяване - архитекти и проектанти, конструктори, експерти по енергийна ефективност, пазарни и финансови експерти, доставчици на технологични решения и машини, експерти по стратегическо планиране и съставяне на проекти, професионални мениджъри на сгради и др. Предвидените за тях специални обучения се очаква да продължат под една и друга форма и отвъд времетраенето на проекта.

В рамките на проекта се предвижда в обучителните форми да бъдат обхванати 24 служители на ЦКО и 120 местни експерти.

В бъдеще концепциите за изграждане на капацитет на служителите на ЦКО и на местните експерти ще претърпят промени, за да се синхронизират с актуализираните бизнес планове. Затова този документ не е константен текст, а ще се развива чрез промени и допълнения според обстоятелствата, нуждите и целите на обучението за развитие на човешките ресурси.

3. НЕОБХОДИМОСТ, КОНЦЕПЦИИ И МОДЕЛИ

Преходът от традиционната, т.нар. линейна, икономика към кръгова икономика е една от амбициите на Европейския съюз. Казано накратко - кръговата икономика е философия, прилагана в целия жизнен цикъл на продуктите, от проектирането им до повторната употреба, която изисква влагане на възможно най-малко ресурси и използване на генерираните отпадъци. Икономията на ресурси е елемент от смекчаването на климатичните промени чрез избягване на емисиите от добив и обработка на нови ресурси. Според изследователи кръговата икономика е компонент на по-обхватната концепция за зелената икономика като комплекс от решения за управление на природния и човешкия капитал.

Строителният сектор използва почти половината от използваните в ЕС ресурси, така че насочването на вниманието към сградния фонд има сериозни основания, когато говорим за усилията да смекчим негативното влияние върху климата. Голяма част от сегашните сгради (85-95%)¹ ще бъде налична и през 2050 г., което обяснява защо реновирането на съществуващия сграден фонд във всички държави членки на ЕС се превръща в ключов въпрос на екологичното въздействие. Той вече е известен като вълна за обновяване по заглавието на една от най-новите стратегии, оповестени от Европейската комисия (вижте подробности по-долу).

Тъй като на използването на сградите се дължи 40% от годишното потребление на енергия в ЕС и 36% от годишните емисии на парникови газове в ЕС, подобряването на устойчивостта на сградния сектор е от решаващо значение за постигане на целите на ЕС в областта на климата.

Данните показват, че между 2005 г. и 2019 г. въведените политики и по-топлите зими са допринесли за 29% намаление на емисиите на въглероден диоксид от сградите. Това не е достатъчно, за да се постигне целта на ЕС за намаляване на емисиите на парникови газове с нетни 55% до 2030 г. (спрямо 1990 г.).

Целта изисква въздействие върху целия сграден фонд – от една страна новите сгради да бъдат създадени въглеродно неутрални, а от друга, съществуващите сгради да бъдат ефективно обновени. Изискваното ускорение в модернизацията на сградния фонд в ЕС се характеризира като безпрецедентно – стратегията „вълна на обновяване“

¹ Данните в този раздел са набрани от различни публикации на Европейската агенция за околна среда, създадена през 1994, за да предоставя данни за екологичните цели на ЕС. Официален сайт: <https://www.eea.europa.eu/>

има за цел да удвои годишния процент на енергийно обновяване (сега оценяван на 1%) на жилищни и нежилищни сгради до 2030 г. и да започне дълбоко енергийно обновяване, което би могло да намали потреблението на енергия на сградите с поне 60%. Директивата за енергийната ефективност и Директивата за енергийните характеристики на сградите, със съответните им преработки през годините., определят рамки за постигане на това (вижте повече за директивите по-долу).

В този процес факторите (благоприятни и възпиращи) и заинтересованите лица са многобройни, вкл. качеството и възрастта на сградния фонд. Има данни, че около 15% от европейците живеят в жилища с течащ покрив, влага в стените, подовете или основите, а между 5% и 39% обитават сгради с гниещи дограми или подове. Обитаването на сградите поставя комплексни проблеми, които изискват редовно и съвместно енергийно обновяване и неенергийно обновяване.

Нивото на емисиите от парникови газове от сгради показва устойчива тенденция към намаляване почти навсякъде в Европа, което се дължи на по-високите зимни температури, но също така и прилагането на по-високи стандарти както при новите строежи, така и при обновяването на съществуващия сграден фонд. Очаква се тенденцията към намаляване да продължи и в бъдеще, но ако се запазят същите темпове Европа ще остане далеч от общата цел за емисиите за 2030 година.

Таблицата по-долу² показва промяната в емисиите парникови газове от използване на енергия в сградите по държави членки на ЕС, като подредбата отгоре надолу е от държави с най-големи постижения в намаляването на нивата към държави с увеличени нива.

Държава	Процентна промяна за периода 2005-2019	Прогноза за процентна промяна за периода 2020-2030 при съществуващите мерки	Прогноза за процентна промяна за периода 2020-2030 при допълнителни мерки
Швеция	-64	-15	-15
Словения	-55	-37	-47
Гърция	-54	0	-29
Дания	-49	-55	-55
Португалия	-44	-7	-12

² Greenhouse gas emissions from energy use in buildings in Europe, Европейска агенция за околна среда, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-energy/assessment>

Държава	Процентна промяна за периода 2005-2019	Прогноза за процентна промяна за периода 2020-2030 при съществуващите мерки	Прогноза за процентна промяна за периода 2020-2030 при допълнителни мерки
Финландия	-40	-21	-26
Унгария	-38	-5	-19
Австрия	-36	-14	-28
Хърватска	-35	4	-7
Франция	-32	-17	-17
Словакия	-29	-14	-16
Средно за ЕС-27	-23	-13	-23
Нидерландия	-22	-17	-17
Белгия	-21	-5	-29
Латвия	-21	-8	-10
България	-20	-10	-33
Германия	-19	-24	-24
Ирландия	-18	-19	-41
Италия	-16	-12	-24
Испания	-16	6	-13
Чехия	-13	-24	-48
Кипър	-12	3	-0.2
Естония	-12	-9	-10
Полша	-12	-4	-31
Румъния	-5	8	8
Люксембург	1	-8	-59
Литва	4	-3	-19
Малта	15	7	7

Въз основа на множество изследвания Европейската агенция за околна среда извежда 3 главни цели на кръговото обновяване на сградния фонд и 10 дейности, групирани по трите цели.

Дейности към Цел 1 Удължаване на продължителността на живота и отлагане на нуждата от нови сгради:

- Увеличаване на интензивността на употреба – преобразуване на съществуващите пространства в многофункционални зони. Например едно и също пространство може да се използва като фирмен стол по обяд и ресторант вечер.

- Преоборудване - когато търсенето на един тип сграда намалее, тя трябва да се използва с друго предназначение. Например, ако последиците от пандемията доведат до намалена нужда от офис пространство, някои офис сгради могат да бъдат превърнати в жилищни и така да се намали нуждата от строеж на жилища.
- Избор на дълготрайни строителни материали и продукти - за всеки строителен елемент се идентифицира компонентът с най-кратък живот и при реновиране този компонент се заменя с друг с по-дълъг технически живот.
- Забавяне на разрушаването на сгради – въздействие върху основната неикономическа причина за разрушаване на сгради, а именно ремонт на структурата и основите на стари сгради.

Дейности към Цел 2 Намаляване на употребата на материали:

- Използване на продукти, проектирани за разглобяване и повторно използване - това ще доведе до намалено търсене на суровини в бъдеще.
- Максимална употреба на рециклираните материали при обновяването – чрез това действие спестяванията на нови (първични) материали се изчисляват като разликата между текущото рециклирано съдържание и техническия максимум.
- Максимално прилагане на повторната употреба - увеличеното повторно използване на материали от извършеното обновяване спестява еквивалентно количество нови, първични материали.

Дейности за Цел 3 Използване на нова генерация материали:

- Използване на сглобяеми фасади - спестява около 25% материал в сравнение с несглобяемите варианти.
- Избор на продукти на биологична основа - когато е възможно, това действие спестява невъзобновяеми ресурси.
- Използване на решения, базирани на природата - ремонтите на сградите включват инсталирането на зелен покрив или фасада.

Фигурата по-долу, която обобщава цели и дейности, е от доклада на Европейската агенция за околна среда „Моделирание на обновяването на сгради в Европа от гледна точка на кръговата икономика и климата“³



Намаляването на емисиите на парникови газове е концепция, която се възприема от все повече държави по света. През декември 2023 г. Програмата на ООН за околната среда (UNEP) съобщава⁴, че правителствата на Франция и Мароко стартират инициативата Buildings Breakthrough. Тя цели да подтикне държавите към обединени усилия за трансформиране на жилищните сгради, на които се дължат 21% от глобалните емисии на парникови газове. Към 2030 г. сградите с почти нулеви емисии и устойчивите на климата сгради ще се превърнат в новото нормално, прогнозира документът. Към инициативата Buildings Breakthrough досега са поели ангажимент 27 държави, които заедно представляват 34% от световното население.

³ Modelling the Renovation of Buildings in Europe from a Circular Economy and Climate Perspective, 2022, Европейска агенция за околна среда, стр. 76

⁴ <https://www.unep.org/news-and-stories/press-release/buildings-breakthrough-global-push-near-zero-emission-and-resilient>

4. НОРМАТИВНА РАМКА НА ЕНЕРГИЙНО ЕФЕКТИВНОТО ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДНИЯ ФОНД

В този раздел е включена информация за нормативната, стратегическата и програмната рамка на енергийно ефективното обновяване, която ще помогне на експертите по обновяване на сградния фонд да позиционират своите професионални знания и умения в рамките на новата европейска екологична политика.

4.1 НА НИВО ЕВРОПЕЙСКИ СЪЮЗ

4.1.1 СТРАТЕГИЯ „ВЪЛНА НА САНИРАНЕ“

Представеният през октомври 2020 г. документ на Европейската комисия определя мерки, с които се цели до 2030 г. годишният процент на енергийно саниране на сгради най-малко да се удвои, така че да се постигне по-висока енергийна и ресурсна ефективност. Сградите са един от най-големите източници на потребление на енергия в Европа. Повишаването на тяхната енергийна ефективност ще намали емисиите, ще се справи с енергийната бедност, ще намали уязвимостта на хората по отношение на цените на енергията и ще подпомогне икономическото възстановяване и създаването на работни места.

Приоритетните области на стратегията са: справяне с енергийната бедност и с проблема на сградите с най-лоши характеристики; обществени сгради и социална инфраструктура като модели за следване; декарбонизиране на системите за отопление и охлаждане. Стратегията включва следните основни действия:

- По-строги стандарти и по-подробна информация за енергийните характеристики на сградите;
- Осигуряване на достъпно и целенасочено финансиране, включително чрез водещите инициативи „Renovate“ и „Power Up“ на Механизма за възстановяване и устойчивост в рамките на NextGenerationEU;
- Увеличаване на капацитета за подготвяне и изпълнение на проекти за саниране;
- Разширяване на пазара за устойчиви строителни продукти и услуги;
- Създаване на интердисциплинарния проект Нов европейски „Баухаус“;
- Разработване на квартални решения за използване на възобновяема енергия.

4.1.2 ДИРЕКТИВА ОТНОСНО ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДИТЕ⁵

Директивата относно енергийните характеристики на сградите (Директива 2010/31/ЕС), изменена през 2018 г., има за цел да гарантира, че до 2050 г. всяка държава членка разполага със сграден фонд, който е енергийно ефективен във висока степен и декарбонизиран. С Директивата относно енергийните характеристики на сградите се въвеждат задължителни дългосрочни стратегии за саниране за държавите членки, за да се подпомага санирането на националния сграден фонд както от обществени, така и от частни сгради, за постигане на високо енергийно ефективен и декарбонизиран сграден фонд до 2050 г. С нея също така се ускорява преобразуването на съществуващите сгради в „сгради с почти нулево потребление на енергия“ до 2050 г., като се изисква всички нови сгради да бъдат с близко до нулево нетно потребление на енергия от 2021 г. нататък, и се подпомага модернизацията на всички сгради с „интелигентни“ технологии.

На 15 декември 2021 г. Комисията предложи преразглеждане на Директивата относно енергийните характеристики на сградите, за да бъде приведена в съответствие с амбициите ѝ за неутралност по отношение на климата. С преразглеждането се определя визията и се очертават инструментите за постигане на сграден фонд с нулеви емисии до 2050 г., въвежда се ново определение за сгради с нулеви емисии и се прецизират съществуващите определения, като например „сгради с близко до нулево нетно потребление на енергия“ и „основно саниране“. То заменя дългосрочните стратегии за саниране с национални планове за саниране на сгради, които са по-оперативни и подлежащи на по-добър мониторинг, и трябва да бъдат представени до 30 юни 2024 г. С него се повишават минималните енергийни стандарти, като се изисква всички нови сгради в ЕС да бъдат с нулеви емисии, считано от 2030 г., а всички нови обществени сгради — от 2027 г., всички нежилищни сгради с клас на енергийни характеристики G да бъдат санирани най-малко до клас F до 2027 г. и клас E до 2030 г., а всички жилищни сгради да достигнат най-малко клас F до 2030 г. и клас E до 2033 г. Преразглеждането гарантира сравними национални стандарти за сертификатите за енергийни характеристики до 2025 г., въвежда доброволни паспорти за саниране до 2024 г. и показател за подготвеност за интелигентно управление до 2026 г. и предоставя финансова подкрепа за смекчаване на енергийната бедност.

⁵ Европейски парламент, Енергийна ефективност, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/bg/sheet/69/energy-efficiency>

На 18 май 2022 г., след руското нашествие в Украйна и в съответствие с плана REPowerEU, Комисията измени Директивата относно енергийните характеристики на сградите, като увеличи подкрепата за слънчевата енергия в сградите, включително избрано поетапно задължително инсталиране на покривни устройства за производство на слънчева енергия (инициатива за соларни покриви) и мерки за намаление на търсенето на енергия.

4.1.3 ДИРЕКТИВА ЗА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ: КЪМ 2030⁶

През ноември 2018 г., като част от пакета „Чиста енергия за всички европейци“, Комисията предложи преразглеждане на Директивата за енергийната ефективност, с което се повишават целите на ЕС за намаляване на потребление на първична и крайна енергия до 32,5 % до 2030 г. в сравнение с прогнозите за потреблението на енергия за 2030 г., направени през 2007 г. В абсолютно изражение енергийното потребление на ЕС до 2030 г. ще бъде не повече от 1 128 и 846 Mtoe съответно за първична и крайна енергия. Директивата също така изискваше от държавите — членки на ЕС, да въведат мерки за намаляване годишното си потребление на енергия със средно 4,4 % до 2030 г. В съответствие с Регламент (ЕС) 2018/1999, държавите членки трябваше да предложат национални цели в областта на енергетиката и да изготвят 10-годишни национални планове в областта на енергетиката и климата (НПЕК) за периода 2021—2030 г. Те трябва също така да представят на всеки две години доклади за напредъка, които се наблюдават и оценяват от Комисията, която може да предприеме мерки на равнище ЕС, за да гарантира тяхната съгласуваност с общите цели на ЕС. Новата директива влезе в сила през декември 2018 г. и беше транспонирана от държавите членки в националното законодателство до 25 юни 2020 г.

През юли 2021 г., като част от пакета „Подготвени за цел 55“, Комисията предложи първо преразглеждане на Директивата за енергийната ефективност, за да приведе нейните цели за енергийна ефективност в съответствие с новата амбиция на ЕС в областта на климата, и включи в законодателството принципа за поставяне на енергийната ефективност на първо място като стълб на енергийния съюз. В съответствие с този принцип държавите членки трябва да гарантират, че решенията за енергийна ефективност, включително ресурсите от страна на потреблението и

⁶ Европейски парламент, Енергийна ефективност, <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/bg/sheet/69/energy-efficiency>

гъвкавостта на системата, се оценяват при вземането на решения в областта на планирането, политиката и значителните инвестиции. Комисията предложи да се повиши обвързващата годишна цел на ЕС, свързана с енергийната ефективност, на най-малко 9 % до 2030 г., измерено спрямо актуализираните прогнози за 2030 г., направени през 2020 г. (еквивалентни на цели за енергийна ефективност на потреблението съответно на първична и крайна енергия от 39 % и 36 % до 2030 г., измерено спрямо старите прогнози за 2030 г., направени през 2007 г.). В абсолютно изражение енергийното потребление на ЕС до 2030 г. съгласно предложението ще бъде не повече от 1 023 и 787 Mtoe съответно за първична и крайна енергия до 2030 г.

В предложението към държавите членки беше отправено искане да определят индикативни национални цели за намаляване на потреблението на енергия, беше предвидена формула, по която държавите членки да изчисляват своя принос, бяха въведени подобрени механизми за преодоляване на недостига и беше удвоено задължението на държавите членки да реализират нови годишни икономии на енергия до 1,5 % от тяхното потребление на крайна енергия в периода между 2024 г. до 2030 г. С него също така бяха въведени примерни изисквания за обществените сгради, например годишна цел за намаляване на потреблението на енергия с 1,7 % в публичния сектор и цел за саниране на най-малко 3 % от разгънатата застроена площ на сградите на публичната администрация. В него също така беше предложено да бъде смекчена енергийната бедност, като се отдава предимство на уязвимите клиенти, и бяха въведени задължения за одит и изисквания за техническа компетентност, особено за големите потребители на енергия.

През май 2022 г., като част от плана REPowerEU след руската агресия срещу Украйна, Комисията предложи второ преразглеждане на Директивата за енергийната ефективност, като допълнително повиши обвързващата цел за енергийна ефективност от 9 % на 13 %. В абсолютно изражение енергийното потребление на ЕС до 2030 г. съгласно предложението ще бъде не повече от 980 и 750 Mtoe съответно за първична и крайна енергия до 2030 г.

Предложението подробно описва краткосрочните промени в поведението с цел намаляване на търсенето на газ и нефт с 5 % и насърчава държавите членки да започнат специални комуникационни кампании, насочени към домакинствата и промишлеността, и да се използват фискални мерки за насърчаване на икономии на

енергия, например намалени ставки на данъка върху добавената стойност за енергийно ефективни отоплителни системи, изолации на сгради и уреди и продукти. В него също така се определят извънредни мерки в случай на сериозно прекъсване на доставките и се обявяват насоки относно критериите за приоритизиране на клиентите и улесняването на координиран план на ЕС за намаляване на търсенето. Между юли и декември 2022 г. директивата беше допълнена от въвеждането на нови цели за намаляване на търсенето на вътрешния енергиен пазар (2.1.9), включително доброволна цел за намаляване по отношение на газа с 15 % (или 45 милиарда кубични метра) в периода между август 2022 г. и март 2023 г., доброволна цел за брутно намаляване по отношение на електроенергията с 10 % в периода между декември 2022 г. и март 2023 г. и задължителна цел за намаляване по отношение на електроенергията с 5 % през пиковите часове.

Новата Директива за енергийната ефективност (Директива (ЕС) 2023/1791), която е в сила от 10 октомври 2023 г., определя целите на ЕС за енергийна ефективност, т.е. намаляване на потреблението на първична и крайна енергия на равнище ЕС до 11,7 % до 2030 г. в сравнение с прогнозите за потреблението на енергия за 2030 г., направени през 2020 г. В абсолютно изражение енергийното потребление на ЕС до 2030 г. ще бъде не повече от 992,5 и 763 Mtoe съответно за първична и крайна енергия до 2030 г. Всяка държава членка ще определи индикативен национален принос по отношение на енергийната ефективност въз основа на потреблението на крайна енергия за постигане на обвързващата цел на Съюза за потреблението на крайна енергия. Държавите членки ще постигнат кумулативни икономии на енергия при крайното потребление до 2030 г., еквивалентни на нови годишни икономии от най-малко 0,8 % от потреблението на крайна енергия до 31 декември 2023 г., 1,3 % от 1 януари 2024 г., 1,5 % от 1 януари 2026 г. и 1,9 % от 1 януари 2028 г. С директивата се въвежда задължението общественият сектор да служи за пример: публичните органи на ЕС трябва да намаляват общото си потребление на крайна енергия с най-малко 1,9 % годишно в сравнение с 2021 г. и всяка година трябва да санират най-малко 3 % от разгънатата застроена площ на отопляваните и/или охлаждаемите сгради. С нея също така бяха установени задължения за докладване за центровете за данни, специални звена за обслужване на едно гише за малките и средните предприятия, домакинствата и публичните органи, както и задължения за планиране на отоплението и охлаждането в общините с население над 45 000 души.

Двете директиви – за енергийните характеристики на сградите и за енергийната ефективност – съставляват важни елементи от нормативната рамка, която установява Европейския съюз, за да даде тласък на енергийно ефективното обновяване на сградите.

Съвместното действие на двете директиви насърчава политики, които допринасят за:

- постигането на високи нива на енергийна ефективност и декарбонизирани сгради към 2050 г.;
- създаване на устойчива среда за инвестиционни решения;
- насърчаване на потребителите и фирмите да предприемат информирани решения за спестяване на енергия и пари.

4.2 НА НИВО БЪЛГАРИЯ

4.2.1 ЗАКОН ЗА ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

Законът урежда обществените отношения, свързани с провеждането на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност при крайното потребление на енергия и предоставянето на енергийни услуги. Той има за цел повишаване на енергийната ефективност като основен фактор за повишаване конкурентоспособността на икономиката, сигурността на енергийните доставки и опазването на околната среда чрез:

- използване на система от дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност при крайните потребители на енергия;
- развитие на пазара на енергийните услуги и извършване на дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност при крайните потребители.

Законът регулира функциите на държавата за повишаване на енергийната ефективност като органи на управление, стратегии и цели; той определя дейностите и мерките за повишаване на енергийната ефективност и предоставянето на енергийни услуги, механизмите (доброволни споразумения, договори с гарантиран резултат, финансиране от Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници", други национални или европейски схеми и механизми за подпомагане), а също така и контрола.

Законът е в сила от 15.05.2015, последна промяна от 13.10.2023 г.

4.2.2 ИНТЕГРИРАН ПЛАН В ОБЛАСТТА НА ЕНЕРГЕТИКАТА И КЛИМАТА НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ 2021 - 2030 Г. С ХОРИЗОНТ ДО 2050 Г

С Интегрирания план се определят основните цели и мерки за осъществяване на националните политики в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката.

Националните приоритети в областта на енергетиката са:

- повишаване на енергийната сигурност и диверсификация на доставките на енергийни ресурси;
- развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
- използване и развитие на енергията от възобновяеми източници съобразно наличния ресурс, капацитета на мрежите и националните специфики;
- повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
- защита на потребителите чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

С цел прозрачност и предвид разпоредбите на член 10 от Регламент (ЕС) 2018/1999 Министерство на енергетиката предлага за обществени консултации проект на актуализиран Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България⁷.

4.2.3 СТРАТЕГИЯ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ НА РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ ДО 2030 ГОДИНА С ХОРИЗОНТ ДО 2050 ГОДИНА

⁷ Министерство на енергетиката, <https://www.me.government.bg/news/ministerstvoto-na-energetikata-predlaga-za-obshtestveno-obsajdane-proekt-na-aktualizaciya-na-integriran-plan-v-oblastta-na-energetikata-i-klimata-na-republika-balgariya-2021-2030-g-3335.html?p=eyJ0eXBlljoiZGlzY3Vzc2lvbm5ld3NfMCJ9>

В стратегията са заложи общите европейски политики и цели за развитие на енергетиката и за ограничаване изменението на климата, като са отразени националните специфики в областта на енергийните ресурси, производството, преноса и разпределението на енергия. Дефинирани са основните стратегически решения, насочени към постигането на националните цели и гарантирането на българските интереси. Стратегията формулира следните 5 приоритета:

- Гарантиране на енергийната сигурност и устойчивото енергийно развитие;
- Развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар и защита на потребителите чрез гарантиране на прозрачни, конкурентни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги;
- Повишаване на енергийната ефективност в процесите от производство до крайно потребление на енергия;
- Устойчиво енергийно развитие за чиста енергия и декарбонизация на икономиката;
- Внедряване на иновативни технологии за устойчиво енергийно развитие.

Относно постигането на високо енергийно ефективен и декарбонизиран сграден фонд стратегията предвижда редица мерки: строителство на нови сгради и трансформиране на съществуващи в сгради с близко до нулево потребление на енергия; подобряване на енергийните характеристики на жилищните и нежилищните сгради; насърчаване въвеждането на интелигентни технологии в сградния сектор. Документът дефинира също и дейности за цифрови решения в сградния фонд за намаляване на потреблението на енергия; използване на нови технологии и материали за обновяване на сгради и остъклени повърхности.

Целта е чрез синергия между новите технологии със сравнително кратък срок на възвръщаемост на вложените инвестиции и контрола на потреблението на енергия да се постигне бързо и осезаемо намаление на разходите за енергия и подобряване на жизнената и работна среда на българските граждани.

4.2.4 ДЪЛГОСРОЧНА НАЦИОНАЛНА СТРАТЕГИЯ ЗА ПОДПОМАГАНЕ ОБНОВЯВАНЕТО НА НАЦИОНАЛНИЯ СГРАДЕН ФОНД ОТ ЖИЛИЩНИ И НЕЖИЛИЩНИ СГРАДИ ДО 2050 Г.

Документът започва с преглед на националния сграден фонд, диференциран като жилищни и нежилищни сгради, по категории според предназначението, строителната система, годината на построяване, собствеността, енергийните характеристики.

Основната констатация от прегледа на жилищния сграден фонд и енергийното потребление е, че той е неефективен от гледна точка на енергийна ефективност. Този извод подкрепя и допълва други извършвани досега оценки. Доклад на Световната банка със заглавие „Оценка на жилищния сектор“ (2017) посочва, че съществуващият жилищен сграден фонд в Република България се характеризира с лоши експлоатационни показатели. В други аналитични документи е установено, че домакинствата са третият по значение потребител на енергия в България.

Стратегията достига до следните изводи относно нормативната уредба за енергийна ефективност на сградите:

- Актуализирането на българската нормативна уредба за енергийна ефективност през следващите три десетилетия ще следва посоката на развитие към неутрална по отношение на климата и модерна европейска икономика;
- Европейската нормативна рамка за постигането на неутрален статут по отношение на климата до средата на века е базата, върху която в краткосрочен и в дългосрочен план ще се извършват надстройките на българската нормативна уредба за енергийна ефективност;
- При провеждане на държавната политика за повишаване на енергийната ефективност в България се прилага междусекторен подход, който обединява ресурсите на публичните сектори енергетика, регионално развитие, икономика и транспорт. Министерството на енергетиката и Министерството на регионалното развитие и благоустройството, в рамките на своите функции, имат основна роля при изпълнение на националната дългосрочна стратегия за обновяване на сградите;
- За изграждането/обновяването на сгради с ниски въглеродни емисии (реално постижима декарбонизация), допринасящи за постигане на целевите нива на енергийно потребление към 2030 г., 2040 г. и 2050 г., цените на горивата и енергията в България са ключов фактор;
- Професионалната квалификация на всички участници в инвестиционния процес е от съществено значение при обновяване на сградите.

Ключов елемент от стратегията са разработените пакети от мерки. От гледна точка на темата на проект SHEERenov+ обект на интерес са пакетите от мерки за жилищни сгради при отчитане на съществуващото състояние на енергийното потребление и енергийните характеристики. Приложени са примерни пакети от енергоспестяващи мерки (групи от единични енергоспестяващи мерки) за еднофамилни и многофамилни жилищни сгради.

Документът предоставя анализ на трите типа ползи от енергийната ефективност:

- екологични ползи – намалени емисии на парниковите газове, по-добро качество на въздуха, смекчаване на вредите върху климата, спестяване на намаляващи ресурси и др., най-обстойно проученият аспект на енергийната ефективност;
- социални ползи – увеличени доходи на домакинствата, намаляване на енергийната бедност, по-добро здраве (намалената заболяемост, увреждания и смъртност);
- икономически ползи – развитие на нови технологии, разкриване на нови работни места, намаляване на отсъствията от работа, повишаване на БВП, повишаване на стойността на сградите, намаляване на зависимостта от внос на енергия.

Стратегията формулира следната визия за обновяване на сградния фонд в България: *Сграден фонд на Република България, обновен и декарбонизиран до 2050 г., който осигурява високо качество на живот в здравословна, безопасна, енергийно ефективна, модернизирана и високотехнологична среда на обитаване, основана на комплекс от обвързани фактори, като активно участие на потребителите за ефективното използване на енергия, управление на производството и потреблението на енергия в сградата и професионално управление на сградния фонд.*

Стратегическият документ съдържа и раздел за финансовите източници за обновяване на сградния фонд, които са разгледани като действащи мерки към момента на съставяне на документа и предложения за нови финансови механизми.

4.2.5 ПРОЦЕДУРИ BG-RRP-4.023 И BG-RRP-4.024 „ПОДКРЕПА ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО ОБНОВЯВАНЕ НА ЖИЛИЩНИЯ СГРАДЕН ФОНД“, НПВУ

Основната цел на процедурите е устойчиво енергийно обновяване на националния сграден фонд от жилищни сгради чрез предоставяне на средства от Механизма за възстановяване и устойчивост.

Конкретни цели:

- Подобряване енергийните характеристики на националния сграден фонд от жилищни сгради чрез прилагане на интегрирани енергоефективни мерки;
- Достигане на клас на енергопотребление минимум „В“ след прилагане на енергоспестяващи мерки при жилищни сгради;

- Стимулиране на минимум 30% спестяване на първична енергия за обновените жилищни сгради;
- Ресурсна ефективност, икономическа целесъобразност, декарбонизация чрез възобновяеми енергийни източници, устойчив строителен процес;
- Намаляване на енергийната бедност чрез намаляване на разходите за енергия;
- Подобряване на условията и качеството за живот на населението в страната чрез технологично обновление и модернизиране на сградния фонд.

Отговорното министерство за прилагане на процедурите е Министерство на регионалното развитие и благоустройството, чиято дирекция „Жилищна политика“ е определена за Структура за наблюдение и докладване.

5. ВЪВЕДЕНИЕ В УПРАВЛЕНИЕТО НА ПРОЕКТНИЯ ЦИКЪЛ

5.1 ОБЩА ИНФОРМАЦИЯ

Управлението на проекти не е нов подход за практиката на българския мениджмънт. Той се наложи в последните години поради няколко съществени причини на вътрешната среда: необходимостта да се намерят бързи и гъвкави решения на бързите и често неочаквани обрати в глобалната и българската икономическа действителност; необходимостта да се осъществяват партньорства, които надхвърлят националните рамки; необходимостта за внедряване на чужд опит и др. Подходът беше наложен и от няколко външни императиви, на първо място усвояването на средства от фондовете на ЕС.

Проектът е всяка дейност, организирана с цел да постигне специфични цели в рамките на определено време, място, хора и бюджет. Съществената характеристика на проекта е заключена в думата ограничен. Поставяме си специфични (в този смисъл ограничени като брой и обхват) цели; планираме в ограничен хоризонт от време с ясно определена крайна точка; работим на ограничена територия – която според целта на проекта може да варира от една многофамилна жилищна сграда до магистрала; дефинираме строго ограничен кръг хора – както в екипа за управление и изпълнение на проекта, така и в заинтересованите от резултатите лица и институции; за разходите разполагаме с ограничен финансов ресурс.

Проектният подход обединява два типа познания: специфични познания и строго професионални знания и умения. Специфичните познания, върху които

това практическо помагало поставя акцент, се отнасят до логическа система на проектите, до която се е достигнало по пътя на изучаването на общите характеристики и закономерности, работещите и неработещите методи, успешните примери и най-вече чрез практиката.

Професионалните знания и умения са дефинирани от главната цел на проекта и областта на живота, за която той е предназначен. В конкретния случай на проект SHEERenov+ това е сферата на организационно-правните и посредническите услуги, предоставени на собствениците да преминават през процеса и строителството, по-конкретно на енергийно ефективното обновяване на сградния фонд.

Проектите, независимо от своята специфика, се изпълняват на фази (етапи). Фази имат както проектите за въвеждане на стандарти по корпоративна социална отговорност в една отделна компания, примерно, така и изграждането на нова магистрала, пак примерно. Същото се отнася до изграждане на STEM8 кабинет в българско училище, реновиране на градски площад, дълбоко обновяване на сграда, оборудване на нова концертна зала и т.н.

Проектната фаза се характеризира със същата ограниченост на целите, методите, времето и бюджета, както и целия проект; тя не е просто механично разделяне на времеви сектори, в които се върши рутинна дейност, а е действие със завършен специфичен резултат (готов продукт). Съвкупността от фазите в тяхната последователност и логическа цялост се определя с понятието цикъл на проекта (или жизнен цикъл на проекта).

Управлението на проектния цикъл е термин за комплекса от управленски действия за вземане на решения, прилагането им, управлението на хора и ресурси, управление на времето и контрола върху процеса, който се използва по време на проекта. Управлението на проекти е високо организирана система, ориентирана към резултата.

Срещат се различни класификации на проектите, като най-често те се делят на:

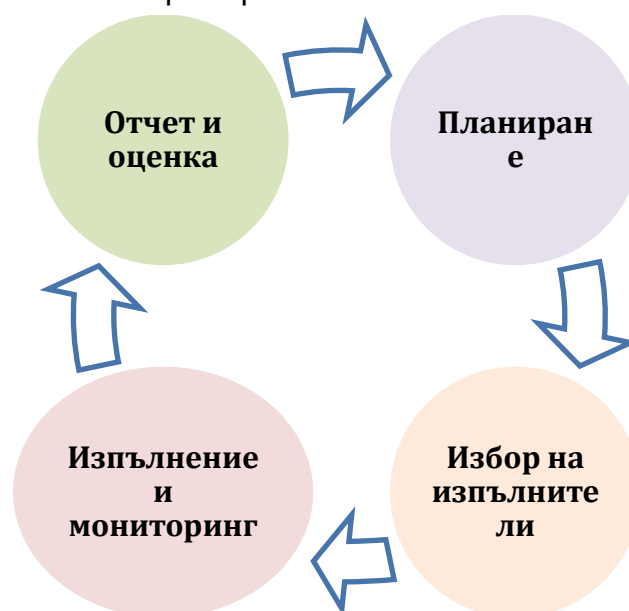
⁸ STEM (от английските думи **S**cience, **T**echnology, **E**ngineering, **M**athematics) е обучение, фокусирано върху наука, технологии, инженерство и математика.

- инфраструктурни проекти – инвестицията е насочена към промяна в количествените и качествените характеристики на инфраструктурата. Такива са и проектите за енергийно обновяване на българския жилищен сектор, в полза на които SHEERenov+ планира услугите „на едно гише“. С инфраструктурните проекти се създава продукт, строи се път, сграда или друг обект, разширява се или се реконструира наличен път, сграда или друг обект и др. ;
- неинфраструктурни проекти, наречени още меки мерки – инвестицията е насочена към промяна на качествата на човешките ресурси, оборудването, организационните механизми, управленските методи и др. Според някои класификации те се подразделят според главната си цел на образователни, технически, икономически и т.н.

5.2 ФАЗИ НА ПРОЕКТНИЯ ЦИКЪЛ

Фазите на един проект са дефинирани по различен начин като брой и наименование в различните източници, посветени на управлението на цикъла на проекта. В зависимост от разбирането за важност на резултата фазите може да бъдат изведени като самостоятелни или като под-етапи, съответно можете да срещнете теоретични изложения, в които фазите на проекта варират от четири до седем.

Най-често жизненият цикъл на проекта се изразява с графично изображение, с което се затвърждава идеята за последователност и логическа обвързаност на фазите – ето пример:



Всяка една от фазите може да се декомпозира на по-детайлни етапи, ако те водят до самостоятелен резултат, който е ключов за постигането на специфичните цели.

Фазата на планиране се нарича още фаза на инициране и се състои от множество под-етапи, които се изпълняват едновременно и/или последователно. В зависимост от типа на проекта тя може да съдържа:

- анализ на проблемите;
- дефиниране на целите;
- анализ на заинтересованите лица;
- прилагане на метода на логическата рамка;
- планиране на времето;
- бюджетиране;
- идентифициране на финансовите източници;
- анализ на рисковете;
- съставяне на писмено предложение и др.

Във фазата на избора на изпълнители се вземат управленски решения на кого, по какъв начин и с какъв очакван резултат да се възложат отделните дейности, които може да са хомогенни или да бъдат група (комплекс) от дейности. Например в контекста на енергийното обновяване на жилищния фонд изборът на специализиран посредник е еднократно действие (независимо с колко функции е натоварен изпълнителят), докато комуникационната дейност представлява комплекс от стъпки – събрания на собствениците на самостоятелни обекти, консултации с отделни домакинства, информирание на местната власт и медиите (ако е приложимо). Изборът на изпълнители е нормативно уреден според типа на институцията, която възлага, и в зависимост от наличието или отсъствието на публична финансова подкрепа.

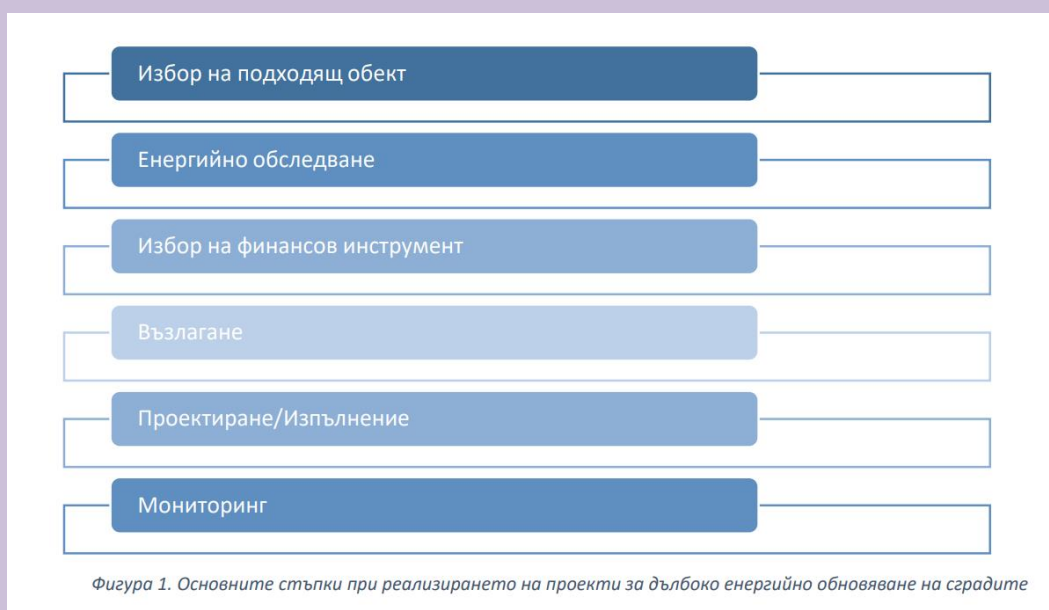
Фазата на изпълнението означава, че са изпълнени всички подготвителни действия, осигурени са всички необходими условия за успешно начинание и започва прякото осъществяване на дейностите, които се контролират според плана за наблюдение (мониторинг).

Фазата на отчет и оценка се прави сравнителен анализ между поставените във фазата на иницирането цели и постигнатите резултати.

Практически примери

Двата примера по-долу са за фази на проектния цикъл при проекти за енергийното обновяване на сградния фонд в българската практика. В цитираните източници всяка от фазите е развита в подробности с методи и конкретни практически съвети.

Първият пример е от ръководството за общински ръководители и специалисти „Разработване и управление на инвестиционни проекти за дълбоко сградно обновяване“, в което авторите⁹ обосновават шест фази на проектния цикъл според спецификата на проектите за обновяване на сградния фонд и ги представят визуално по следния начин:



Вторият пример е от Организационното ръководство „Обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради“, създадено по първия проект SHEERenov, в което са дефинирани осем фази на проектния цикъл, наречени стъпки:

СТЪПКА 1: Проява на интерес от страна на етажната собственост за обновяване за ЕЕ

СТЪПКА 2: Избор на специализирания посредник – професионален домоуправител и консултант по енергийна ефективност в жилищния сектор

СТЪПКА 3: Предоставяне на интегрирана услуга „специализиран посредник“ за целите на подготовка на ЕС за кандидатстване за финансова подкрепа

⁹ Станислав Андреев, Мария Манолова, Център за енергийна ефективност ЕнЕфект, стр. 7

СТЪПКА 4: Подаване на Заявление за финансова подкрепа (ЗФП)

СТЪПКА 5: Подписване на споразумение за партньорство с общинската администрация

СТЪПКА 6: Избор на Изпълнители на СМР

СТЪПКА 7: Участие на СС при изпълнението на СМР. Осъществяване на инвеститорски контрол

СТЪПКА 8: Мониторинг след приключване на дейностите за ЕЕО

5.3 ФАЗА НА ПЛАНИРАНЕТО

Тази фаза може да бъде наречена още фаза на иницирането или програмирането. В тази фаза се подготвят всички необходими условия за постигането на специфичните цели и достигането до очакваните резултати. Това е моментът, в който се установява йерархията на проблемите, анализира се ситуацията на местно и национално ниво, сравняват се проблемите с действащите политики на местно, национално или европейско ниво, търси се релевантността на конкретния казус към инвестиционните инструменти (грантови схеми, банкови кредити и др.), изследват се условията на източниците на финансиране. Това е също фазата, в която всички елементи на анализа и идейното планиране се свързват в обща логическа рамка, която в някои случаи може да бъде изразена и чрез матрица на логическото моделиране.

5.3.1 АНАЛИЗ НА ПРОБЛЕМИТЕ

При анализа на проблемите подходът е от общото към частното. Целта на това действие е конкретният проблем да бъде поставен в общия регионален, национален или европейски контекст. Това е от особена важност при търсене на публично финансиране, тъй като дава обосновката, че решаването на конкретния проблем е в контекста на една обща политика и търсеното финансиране е инвестиция в тази посока.

В конкретната тематика за енергийно обновяване на сградния фонд общото е анализ на жилищните проблеми в България. Това е качествен изследователски метод, анализ на вторична информация, който се изразява в преглед на достоверни информационни източници – например доклада „Оценка на жилищния сектор“ или публикациите на Европейската агенция за околна среда. Прилагаме списък с полезни ресурси в края на настоящото практическо ръководство.

Анализът на конкретния (частния) проблем ще помогне за първоначалното фокусиране към адекватните решения. Използват се комбинация от подходи, които да доведат до формулиране на дървото на проблемите.

Съчетаването на анализа на вътрешната и външната среда е известният метод на SWOT анализа, за който се знае, че е приложен за първи път в Станфордския университет през 60-те години на миналия век. В практиката често той спира до изброяване на списък от силните и слабите страни (Strengths&Weaknesses), съответно благоприятните възможности и заплахите (Opportunities&Threats) и попълването на таблица с четири клетки. При този начин на използване SWOT анализът не върши ефективна работа, особено

когато става дума за по-големи проекти. Неговото прилагане е по-ефективно, ако се съчетае с метода на сценариите, в който се обвързват последователно четирите клетки на SWOT анализа и се установяват сценарии на действие при всяко съчетание:

- сценарий max_i – max_i – как да се възползвате от своите силни страни, като ги съчетаете с благоприятните възможности на външната среда;
- сценарий min_i – max_i – как да преодолеете слабостите си чрез благоприятните възможности на външната среда;
- сценарий max_i – min_i – разполагате с множество силни страни, но се намирате в заплашителна или неблагоприятна среда;
- сценарий min_i – min_i – най-лошото съчетание на вътрешни слабости с външни заплахи, за което почти няма добро решение.

Друг тип анализ е PEST(E), който служи за изследване на компонентите на макросредата – политически, икономически, социален, технологически и екологичен. При големите инфраструктурни проекти (горния пример с магистралата) всеки компонент се анализира и самостоятелно, и във връзка с останалите.

В теоретичен план аналитичните методи се разглеждат самостоятелно, но в практиката почти не се прилагат откъснати от другите, а по-скоро в комплекс. Например SWOT анализ обичайно се осъществява чрез метод на мозъчната атака, но използва и изводите от анализ на вторичните източници.

Споменатото по-горе дърво на проблемите е метод, който онагледява йерархията на проблемите, като отговаря на следните въпроси:

- кои проблеми са ключови, главни;
- кои проблеми, без да бъдат подценявани, са вторични и произтичат от главните.

Дървото на проблемите подрежда в правилен ред дихотомията причини - следствия и ако го визуализирате чрез диаграма следва да поставите ключовите проблеми по-надолу, в корените на дървото, а следствията да вдигнете по-високо, като от своя страна те също трябва да застанат в различни нива на йерархия.

5.3.2 ДЕФИНИРАНЕ НА ЦЕЛИ

Ако дървото на проблемите е снимка на съществуващата негативна ситуация, то другият методологически подход – дърво на целите, представлява

прогноза за положителните постижения. Визуализацията на положителните промени в тяхната йерархия представлява съвкупността от цели и изразява логическата свързаност на понятията средства – резултати. При планиране на инфраструктурни проекти често се прибегва до съставяне на повече от едно дърво на целите, за да се покажат алтернативите и да се създаде база за сравнение.

Дефинирането на целите е ключово действие във фазата на проектното планиране. В английския език се различават понятията goal и objective. На български първото превеждаме като главна (основна) цел, а понякога като дългосрочна цел, а второто понятие се изразява чрез специфична цел или краткосрочна цел. От гледна точка на управлението на проектния цикъл главната цел е извън нашето пряко и непосредствено влияние, нашият проект е част от една синергия и допринася за постигането ѝ; докато специфичните цели са постижими благодарение на изпълнението на проекта и се намират в обсега на нашето пряко въздействие.

В контекста на енергийното обновяване на българския сграден фонд това означава, че проектът за обновяването на многофамилната жилищна сграда X не може сам по себе си да постигне намаляване на емисиите от замърсяване на територията на Община XX, той може да допринесе за постигането на тази цел; същият проект може да постигне специфичната цел за намаляване на разхода за енергия в жилищната сграда с X процента за период от една година.

При дефиниране на целите добрата световна практика прилага подхода SMART – от английската дума, която на български се превежда като „умен, интелигентен“ и е абревиатура от пет прилагателни. Има различни тълкувания за произхода на подхода, включително авторството на Питър Дракър, както и различен прочит на петте понятия, въведени едновременно като пояснения и като характеристика на целите:

S – specific, significant – специфични за идентифицирания проблем и очакваните резултати;

M – measurable - измерими;

A – attainable, achievable, acceptable – постижими в рамките на определеното време, бюджет, екип и други условия. Понякога се тълкува и като приета от заинтересованите лица;

R – realistic, relevant, reasonable – реалистични и съответстващи на проблемите и очакваните резултати;

T – timely, time bound – обвързани с конкретни времеви рамки.

Практически примери

Посочените по-долу диаграми, включени в Помагалото за общински инфраструктурни проекти¹⁰, отразяват йерархията на проблемите и йерархията на целите при планирането на ремонта на улици в една грузинска община.



¹⁰ Project Cycle Management Guidebook, 2019, Second Regional and Municipal Infrastructure Development Project (SRMIDP), p. 20-21

След съставянето на дървото на целите идва ред на определянето на алтернативни сценарии и избор на един от тях.

Изборът на алтернативния сценарий, който да се превърне в проект за изпълнение, може да се дължи на действието на много фактори – желание на заинтересованите лица, ограничения на финансиращата програма, политики на местната власт, намеса на партньорите и др.

Един от изпитаните методи за обективизиране на избора на алтернативния сценарий е чрез анализ на ефективността на разходите. Той се онагледява чрез таблица, в която първата колона е списък от алтернативни проектни идеи, втората е оценка на ефективността за бенефициентите (по опростена скала примерно от 1 до 5), третата е оценка на нивото на инвестицията (по същата опростена скала от предходната колона), четвъртата колона е за съотношението ефективност към разходи, петата е оценка на приложимостта и вероятността за успех (от 0 до 1 като десетична дроб) и накрая шестата колона показва ранга на всяка алтернатива, който се получава при умножението на числата в предходните две колони. В примера по-долу¹¹ оценката се извършва в тристепенна скала – високо ниво 5, средно ниво 3 и ниско ниво 1.

а	б	в	г	д	е
Проектна идея	Оценка на ефективността за бенефициентите	Оценка на инвестицията	Съотношение б/в	Оценка на приложимостта	Класиране г*д
1	5	3	1,66 (5:3)	0,6	0,99 (1,66x0,6)
2					

На теория проектната идея, класирана с най-висок резултат в последната колона, е обективният победител и следва да се осъществи; на практика в избора участват и много други фактори.

5.3.3 АНАЛИЗ НА ЗАИНТЕРЕСОВАНИ ЛИЦА

Всяка личност или организация (може да означава компания, публична институция, образователен или културен институт), които мога да имат значителен интерес от успеха или провала на проекта, се дефинира като заинтересована страна. В рамките на това понятие се определя и по-тясното понятие бенефициент – пряк участник в управлението, потребител на резултатите.

¹¹ Project Cycle Management Toolkit, USAID, p. 94

Анализът на заинтересованите лица включва набиране на информация и осмисляне на различните интереси, капацитет и взаимодействия. Този анализ често е ключов за избора на стратегия и за успеха на проекта. Той се осъществява в следната последователност:

- Определяне на групите хора, които имат интерес от резултата на проекта – има за цел да създаде регистър на заинтересованите лица по типове като водещи, поддръжници, противници, неутрални;
- Проучване на техните възможни роли, възможности за влияние върху другите заинтересовани лица и върху дейностите – включва също преценка за сценариите за сътрудничество или конфликти, които могат да възникнат между различните заинтересовани страни и определяне на мерки при различните сценарии.;
- Интерпретиране на получената информация с цел да се гарантира, че ресурсите са правилно насочени, за да отговарят на целите и нуждите на приоритетните групи, и чрез тях управлението на проекта ще изяви силните страни на сътрудничеството и ще смекчи негативните ефекти на конфликтите;
- Управление и контрол на участието на заинтересованите страни – комуникационни дейности по предварително създаден и в последствие актуализиран план, наблюдение на взаимоотношенията, оценка на вложения принос към изпълнението на проекта.

Съществуват разнообразни инструменти за анализ на заинтересованите страни. Независимо кой ще бъде избран, по-важно е да се гарантира качеството и достоверността на набраната информация в основата на анализа. Най-често данните се обобщават в матрица на заинтересованите страни, която дори може да не е една единствена, а комплекс от матрици по типове на изследването – влияние на проблема върху заинтересованите страни, въздействие на резултата върху заинтересованите страни и т.н.

Таблицата по-долу отразява предварителна преценка за въздействието на интервенцията върху заинтересованите страни. Тази таблица може да се развива, като се добавят различни аспекти според спецификата на проекта:

Заинтересована страна	Основни цели на заинтересованата страна	Позитивно въздействие (ползи)	Негативно въздействие (загуби)	Нетно въздействие	Възможни действия от проекта

Анализът на заинтересованите страни е инструмент, който се създава във фазата на подготовката, но се актуализира през цялото изпълнение на проекта, тъй като в хода на дейностите се установяват нови характеристики или нови взаимодействия, които не са били изявени в началото.

В хода на този анализ трябва да отчитаме и нормативните разпоредби. При проект за интервенция върху сградния фонд анализът на заинтересованите страни следва да започне от дефинираните от Закона за управление на етажната собственост собственици, етажна собственост, сдружение на собствениците.

Към тях допълнително определяме други заинтересовани лица според характера на проекта. В случай, че проектът кандидатства за финансиране пред грантовата процедура за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд (НПВУ, МРРБ), една от заинтересованите страни е местната власт в лицето на общината, където се намира сградата. Нещо повече, в този случай общината е и бенефициент, тъй като сключва договора за безвъзмездна финансова помощ. На следващо място, не по важност, са архитекти и проектант, конструктори, експерти по енергийна ефективност, изпълнители на строителни дейности, доставчици.

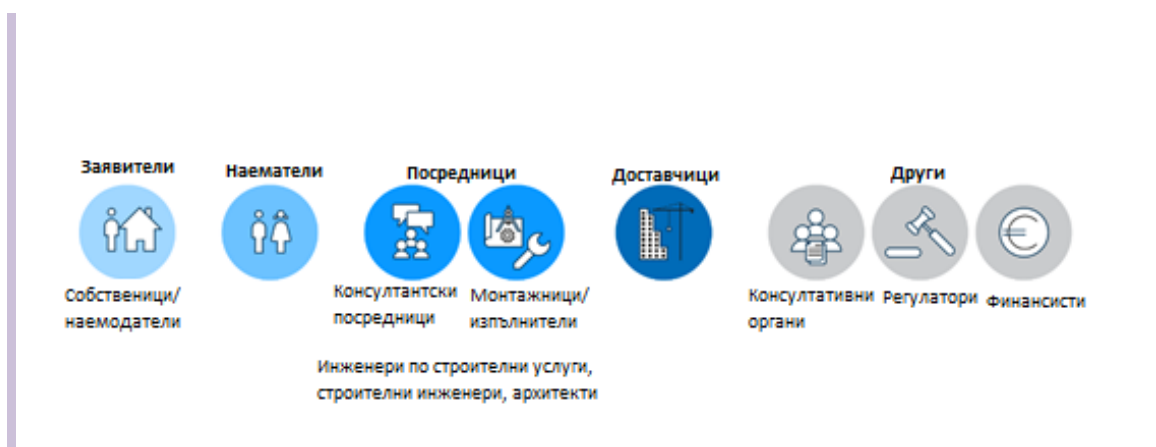
Сбита и ясна дефиниция за взаимовръзките между заинтересованите лица при проекти за строителство намираме в едно изследване¹²: „Традиционно основните участници в коалицията за строителен проект са възложителят, архитектът и изпълнителят. Взаимодействията и взаимовръзките между тези участници до голяма степен определят цялостното представяне на един строителен проект и носят решаващата отговорност за успешното завършване на проекта. Въпреки това, гледайки нагоре и надолу по веригата в

¹² The management of stakeholders' needs and expectations in the development of construction project in Malaysia, p. 167

жизнения цикъл на строителния проект, има множество фактори, които допринасят за успеха на даден проект и те се влияят от различни решения, взети от различни лица, органи и организации. Тези вътрешни и външни участници се признават за заинтересовани страни, които са активно участващи в проекта или чиито интереси могат да бъдат положително или отрицателно засегнати в резултат на изпълнението на проекта.“

Практически пример

Показаната по-долу графика от публикация на Европейската агенция за околна среда „Ускоряване на енергийно ефективното саниране на жилищни сгради — поведенчески подход“¹³ илюстрира типовете заинтересовани лица в процеса на реновиране на жилищна сграда – собственици, ползватели (наематели), посредници, доставчици и други.



При оценката на интереса на заинтересованите страни трябва да имаме предвид, че дори когато определено решение изглежда очевидно полезно за всички, то постигането на съгласие и удовлетвореност от всички е трудно, понякога невъзможно. В голяма степен това се отнася до процеса за подобряване на енергийната ефективност в жилищните сгради, при който вземането на решение е сложно и може да мине през няколко етапа:

- осъзнаване на необходимостта и дългосрочните ползи;
- търсене на подходяща мярка за енергийно ефективно обновяване;
- достигане на съгласие и подготовка на документацията;
- изпълнение на проекта за обновяване.

¹³ Accelerating the energy efficiency renovation of residential buildings — a behavioural approach, 2023

В цитираната в практическия пример по-горе публикация на Европейската агенция по околна среда се излагат подробно факторите, които могат да бъдат движещи сили или бариери пред вземането на необходимите общи решения от собствениците на жилища – най-влиятелните заинтересовани лица. Да изброим само някои от тях: очакването за повече комфорт в жилището и подобряване на външния вид на сградата са движещи сили, докато страхът от финансов ангажимент или недоверието в качеството на ремонта са бариери.

Тези фактори трябва да бъдат добре разбрани от специализираните посредници/ЦКО в процеса на енергийното обновяване, за да могат да бъдат успешно управлявани във фазата на подготовката. В български контекст те могат да се окажат още по-сложни заради последствия от действащите преди повече от 30 години регулации (например жителство) – съжителството на различни социални групи в едни сгради, позиционирането на сгради в лошо състояние в различни части на града, придобиването на собственост като важен елемент на ценностната система на поколения българи и др.

Практически пример

По-долу е списъкът от необходими протоколирани решения, предхождащи кандидатстването за получаване на безвъзмездна помощ за енергийно обновяване на жилищна сграда. Той е изложен в цитираното вече Организационно ръководство „Обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради“, създадено в първия проект SHEERenov. Освен че носи полезна информация за документацията този списък е доказателство за това колко важна е ролята на анализа на заинтересованите страни във фазата на подготовката, тъй като той може да дефинира какви действия са необходими за постигането на съгласие.

- 1. Решение за кандидатстване на сградата за финансова подкрепа;*
- 2. Решение за подаване на Заявление за финансова подкрепа (ЗФП) в общината за целите на обновяване на сградата и упълномощаване на лице да подаде ЗФП;*
- 3. Решение за осигуряване на необходимия собствен принос за осъществяване на проекта;*
- 4. Решение за кандидатстване за колективен кредит;*
- 5. Решение за разпределение на идеалните части от общите (при необходимост);*
- 6. Решение за осигуряване на достъп до всички самостоятелни обекти;*

7. Решение за изпълнение на предложените в резултат на техническото и енергийното обследване допустими дейности;

8. Решение за сключване на Споразумение за партньорство между СС и общината, ако е приложимо;

9. Решение за лицето (техническо лице или представляващия сдружението), което да бъде упълномощено да представлява СС при изпълнение на функции по упражняване на контрол върху изпълнението на СМР от името на СС, подписване на протокол за предаване на строителната площадка; протокол за установяване годността за ползване на обекта; както и протоколите за приемане на изпълнените количества и видове строително ремонтни работи и т.н.

5.3.4 МЕТОД НА ЛОГИЧЕСКАТА РАМКА

Методът на логическата рамка, наречен още логическо моделиране или метод на логическата матрица, е създаден от Американската агенция за международно развитие USAID през 80-те години на миналия век за подобряването на управлението на нейните проекти. По-късно други агенции за международно развитие също започват да я прилагат, а тъй като те са и финансиращи организации, налагат използването на метода на своите бенефициенти при планирането на техните проекти. Логическата рамка е аналитичен метод, който съчетава няколко вида анализи и прогнози:

- Анализ на заинтересованите страни;
- Анализ на проблемите;
- Анализ на външната среда;
- Подбор на индикатори;
- Формулиране на целите и избор на стратегии (вкл. конкретни дейности);
- Съставяне на логическия модел.

С годините логическата матрица се модифицира, но остава със същата концепция да обединява ключови компоненти, така че във фазата на инициране да дава инструмент за планиране, а по-нататък – инструмент за оценка на качеството на осъществените дейности и постигнатите резултати. В класическия си вид тя се състои от 4 колони - описание на проект (йерархия на целите), индикатори, източници на информация и допускания (за положителните

и негативните външни фактори), а също така и 4 реда – главна цел, конкретна цел(и), резултати, дейности.

Попълването на логическата матрица започва с първата колона Описание на проекта (попълва се отгоре надолу, от главна цел към дейности), след това се преминава към последната колона с допусканията (пак отгоре надолу), а втора и трета колона с индикаторите и източниците на информация се попълват хоризонтално. Накрая цялата логическа конструкция на проекта може да бъде проверена чрез едно изречение, което прочита таблицата отдолу нагоре по средния начин: „Ако имаме необходимите предпоставки и ресурси, тогава ще осъществим следните дейности....; ако осъществим тези дейности, то ще получим следните резултати....; ако постигнем тези резултати, те ще доведат до постигането на следните конкретни цели....; а чрез постигането на следните конкретни цели нашият проект ще допринесе към общите усилия за постигането на следната главна цел...“ (виж примера по-долу).

Практически примери

Първото графично изображение дава представа за логическата матрица в нейния класически вид с кратки указания за съдържанието на клетките¹⁴. Втората показва как прочитът на матрицата може да покаже логическата издържаност и свързаност на дейностите с резултатите, конкретните (специфичните) цели и приноса на проекта към осъществяването на главната цел¹⁵.

¹⁴ Project Cycle Management (PCM) Guidebook, (2019), Second Regional and Municipal Infrastructure Development Project (SRMIDP), p. 23

¹⁵ Project Cycle Management Toolkit, (3rd edition 2006), p.49

Индикаторите могат да бъдат класифицирани като количествени и качествени.

Количествените индикатори илюстрират дали планираните дейности действително са се случили. Те са показатели за получени продукти като брой и се прилагат в периода на мониторинга, когато наблюдаваме връзката планирани дейности – получени резултати.

Количествените индикатори обаче не дават информация за въздействието на проекта, за постигането на целите, за предизвикани промени в живота на хората. За тази цел са качествените индикатори, които са преценки и мнения на потребители и/или експертни оценки за постигнатите подобрения. Качествените индикатори нямат числово изражение, те оформят представа и идея.

В случая с интервенциите за енергийно обновяване на жилищните сгради следните качествените индикатори са приложими: процент намаление на първичното енергийно потребление, енергийно сертифициране с определен клас, използване на възобновяема енергия, внедрената вентилационна система, получени неенергийни ползи – повече комфорт в жилищата, намалена степен на заболяванията, намалени отсъствия от работа и училище, по-добри условия за продажба и отдаване под наем и др.

5.3.6 ПЛАНИРАНЕ НА ВРЕМЕТО

Планиране на времето се извършва нееднократно в цикъла на проекта: първоначално се планира във фазата на подготовката, а във фазата на изпълнението планът се разработва с повече детайли и отразява промените, които неизбежно се случват хода на изпълнението.

Планирането на времето е описание по месеци на дейностите в последователността, в която те трябва да бъдат изпълнени. Планът (графикът) може да бъде съставен по различни начини. Един от тях е чрез програма Trello - уеб-базирано приложение за управление на проекти, с безплатна и платена версия, при която главните дейности са разделени на табла (boards) със списъци от задачи. Trello дава възможност за бърз поглед върху напредъка на проекта. Графикът може да бъде съставен и чрез програма от офис пакета (обичайно word или excel) или дори да бъде нарисуван на голям лист хартия и поставен на стената.

Основният принцип за планиране на времето във фазата на подготовката е да се спазва последователността и свързаността на дейностите. Описват се главните дейности и под тях се формулират задачи, като всяка от тях трябва да има начален и краен момент. Във фазата на планирането това е прогноза за

продължителността на една дейност и задача. За да бъде реалистична, прогнозата се съставя в консултации със съответните експерти и въпреки това практиката показва, че почти винаги и при всеки тип проекти настъпват промени поради обстоятелства, които не са били предвидими в началото. В случаите, когато проектите се изпълняват чрез публично безвъзмездно финансиране, промяна на дейностите и на крайния срок за приключване на проекта рядко се допуска, но промяна във вътрешния график е често явление.

Последователността при съставянето на плана (графика) е от общото към конкретното, т.е. от главните дейности към задачите в техните рамки. В колко голяма конкретика се навлиза при разбиването на дейностите в задачи, зависи от характера на проекта, от изискванията на финансиращата институция и други фактори. Най-честата грешка е дейностите да се разбият на прекалено детайлни задачи, което ще затрудни изпълнението. Други грешки: подценяване на времето, необходимо за определена дейности или задача, погрешна преценка за натовареността на екипа (разпределяне на прекалено много или застъпващи се задачи за един и същ човек), пропускане на дейност в графика.

Визуализирането на времето планиране на дейностите е подход, който е доказал предимствата си и затова се използва често. Това отразяване в графичен формат се нарича Гант диаграма¹⁶.

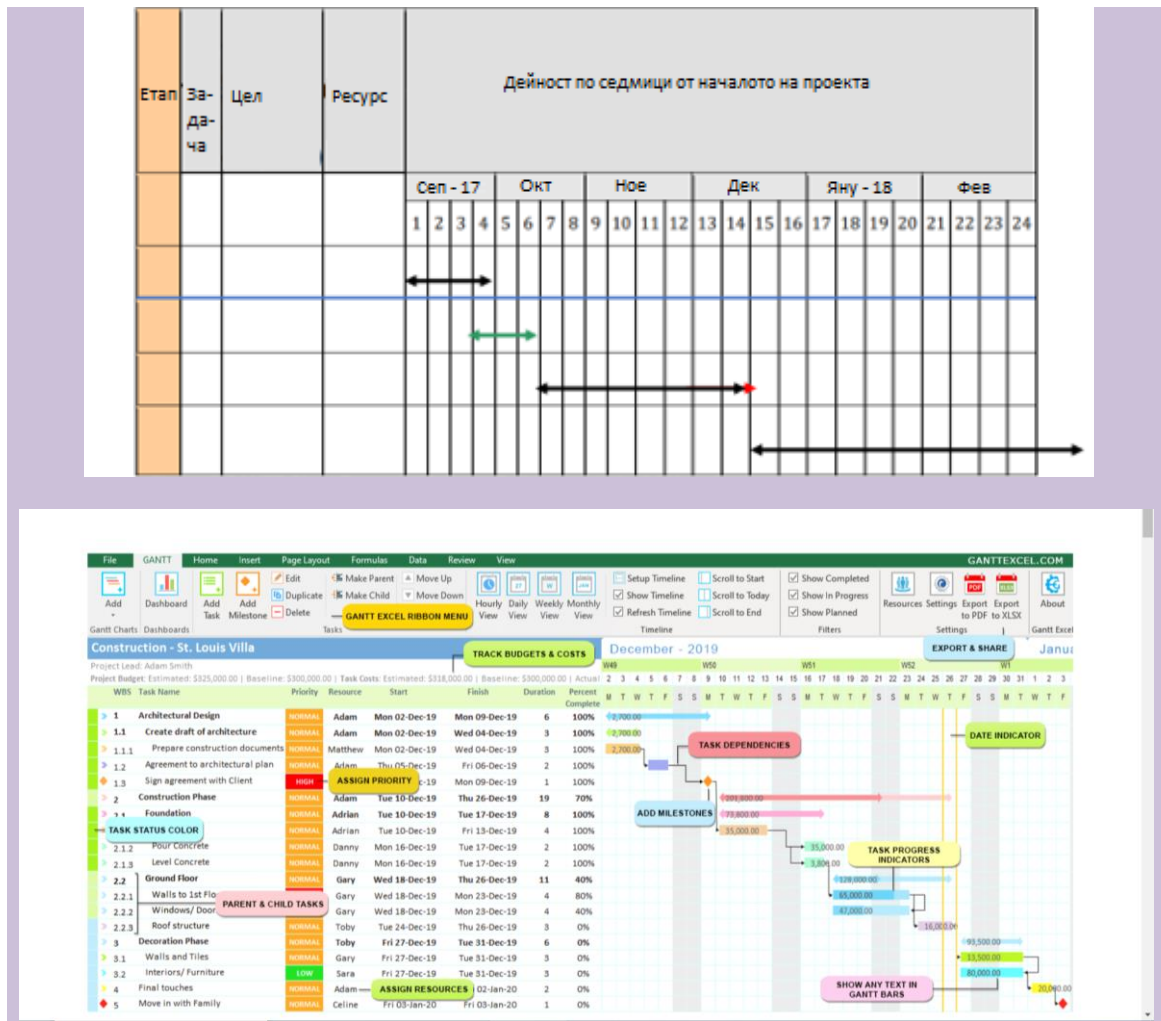
Практически примери

И двата примера по-долу са от проекти за строителни дейности. Първото графично изображение е график на проект за общински строителен обект, съставен във фазата на планиране¹⁷, а второто - график на проект за строителство на сграда във фазата на изпълнението¹⁸.

¹⁶ Създадена в началото на 20 век от Henry Gantt, американски машинен инженер и консултант по мениджмънт

¹⁷ Project Cycle Management (PCM) Guidebook, (2019), Second Regional and Municipal Infrastructure Development Project (SRMIDP), p. 213

¹⁸ <https://www.ganttexcel.com/>



5.3.7 ПЛАНИРАНЕ НА ФИНАНСОВИТЕ РЕСУРСИ

Планирането на финансовите ресурси, или още наречено бюджетиране, е етап от подготовката, който следва след планирането на дейностите във времето. Целта е да се идентифицират всички разходи в рамките на всяка дейност най-често чрез единична стойност, количество и обща стойност без ДДС и с ДДС. Съчетаването на двете таблици – график и бюджет, дава ясна представа в кой момент какви финансови ресурси са необходими.

Най-честата грешка е представата, че бюджетирането е работа на счетоводителя. Това е работа преди всичко на екипа, който ще управлява проекта, заедно със счетоводителя и с консултации от страна на експертите във всяка специфична дейност. Практиката налага подход, при който бюджетът се съставя по предварително получени примерни оферти от различни изпълнители по една и съща специфична дейност; това дава възможност за реалистично бюджетиране. Както при графика, така и при бюджета пълно покриване на плана

с реалността не е възможно, но колкото по-задълбочена е подготвителната работа за прогнозиране на необходимите ресурси, толкова по-лесно ще бъде изпълнението на проекта. Набирането на предварителни оферти не ангажира екипа на проекта с определени изпълнители, тъй като те се избират по законово установен ред, след като бъде подписан договорът за финансиране.

Когато очакваното финансиране има поне два източника – публична програма и собствени средства, това може да се отрази в бюджета по два начина в зависимост от изискванията на финансиращата програма: с посочване на източника срещу всяко перо или със споделен процент на финансовото участие върху общата стойност на проекта.

В създаденото по първия проект SHEERenov организационно ръководство „Обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради“ бюджетът във фазата на подготовката е наречен индикативен бюджет или предварителна оценка на разходите. В конкретиката на проектите за енергийно обновяване на многофамилни жилищни сгради процесът на бюджетирание се дефинира по следния начин¹⁹:

„Изготвянето на ИБ е нужно, за да се определи приблизителната обща стойност на разходите за ЕЕО и дялът, който СС/всеки ССО следва да осигури. ИБ включва пакет от ЕСМ, подготвителни и съпътстващи дейности, съгласно изискванията на обявената схема/програма. ИБ се изготвя на база предварителна оценка на сградата по отношение на тип и РЗП на сградата, оценка на сградата във връзка с енергийните ѝ характеристики за подобни обекти и предложени мерки за подобряването им, изпълнени мерки за ЕЕ в сградата, възможности и предложения за алтернативни мерки, при желание от страна на собствениците. Изчисленията се извършват от специалисти с достатъчно опит и експертиза в извършването на подобни оценки на разходите. Ако СП не разполага с нужните специалисти, предприема действия да осигури външни специалисти.“

Практически пример

В създаденото по първия проект SHEERenov техническо ръководство „Обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради“ е описана логиката на съставяне на предварителния разчет на разходите²⁰, а в приложение към същия документ са дадени две таблици – едната с предварителни разчети по видове дейности, а другата по етажи и собственици

¹⁹ Стр. 22

²⁰ Техническо ръководство, стр. 63

на самостоятелните обекти. Тук долу поместваме началните части на таблиците само с илюстративна цел.

Предварителен разчет на разходите

Залагат се обсъдените предварително и приети от собствениците ЕСМ и съответно СМР (кв. м за подмяна на дограма по апартаменти; % от СМР за разходите за СН; кв.м РЗП за всички останали типове дейности); срещу всеки тип дейност се попълва изчисленото количество за конкретната сграда; индикативни цени за обновяване на предвидените за изпълнение дейности за ЕЕ и съпътстващи работи в зависимост от типа строителна система и покривна конструкция и големината (РЗП) на конкретната сграда; пресмятане на общата стойност на разходите по типове дейности за конкретната сграда.

В общата стойност на СМР е включен процент за непредвидени разходи; обща стойност на разходите свързани с обновяването за ЕЕ, които се съфинансират от СС; обща стойност на всички преки допустими разходи свързани с обновяването за ЕЕ на конкретния обект за обновяване, която формира индикативния бюджет за обновяването за ЕЕ на сградата.

Изчисляват се количеството дограма за подмяна и на външни подпрозоречни первази за всеки самостоятелен обект; изчислява се общия разход за подмяна на дограма, както и дължимата от всеки собственик сума.

% идеални части за всеки собственик; дължима от всеки собственик сума за обновяване на общите части; сума за подмяната на дограмата от всеки собственик за съответния имот; крайната дължима от всеки собственик сума за СМР за обновяване за енергийна ефективност.

Дължими суми по типове дейности, които се съфинансират от СС - разходите по пера; отчита се дали в обекта се развива стопанска дейност; общата стойност на съответното разходно перо за обновяване на сграда по самостоятелни обекти.

Общ индикативен бюджет за обновяване за енергийна ефективност на сградата по пера, които се съфинансират от СС и разпределението му по източници на финансиране.



5. Предварителен разчет на разходите:

Сграда с административен адрес:			
РЗП в м2			
Групи дейности - окрупнени	Единица мярка	Количество	Цена в лв. Без ДДС - окрупнена	Стойност в лв. Без ДДС
ЕНЕГОЕФЕКТИВНИ МЕРКИ				
МЕРКИ ПО ОГРАЖДАЩИ ЕЛЕМЕНТИ				
Цялостно полагане на топлинна изолация с деб. 12 и повече см на външните стени - всички операции, вкл. мазилка и противопожарни ивици				
EPS	м2			
Минерална вата				
Надграждане на съществуваща топлинна изолация на външните стени с топлинна изолация с деб. 4 и повече см. - всички операции, вкл. мазилка				
EPS				
Минерална Вата				
Полагане на топлинна изолация по стени сутерен над терен - XPS с деб.12 и повече см - всички операции, вкл. мазилка	м2			
Полагане на топлинна изолация от мин.вата с деб. 12 на под директно граничещ с външен въздух(под				



Разходи за СМР в общи части - в лева с ДДС					0				
Разходи за съпътстващи дейности - в лева с ДДС					0				
№	Вход	Етаж	Самостоятелен ел. обект/Собственик	% общи части	Разход за СМР в общи части - разпределение, лева	Дължимата сума СМР в общи части - 80% БФП - разпределени е, лева	Разход за съпътстващи дейности - разпределени е, лева	Дължимата сума съпътстващи дейности - 80% БФП - разпределение, лева	ОБЩО дължимата сума СМР в общи части + съпътстващи дейности - 80% БФП - разпределени е, лева
1	А	Първи партерен			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
2					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
3					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
4					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
5		Втори			0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
6					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
7					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
8					0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

5.3.8 ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ФИНАНСОВИТЕ ИЗТОЧНИЦИ

Национален фонд за декарбонизация

Държавата ще създаде Национален фонд за декарбонизация след промени в Закона за енергийна ефективност с цел да осигури средства за

финансиране на проектите за енергийно обновяване на сгради, въвеждане на зелени практики, използване на възобновяеми енергийни източници. Финансирането ще се предоставя като кредити с облекчени процедури. В този момент няма информация с какъв ресурс ще разполага фондът. Първоначално той ще заработи с около 140 млн. лв от НПВУ, предназначени за проектите на общините за подмяна на уличното осветление. Очаква се също така фондът да разполага и със средства за енергийно обновяване на жилищни и нежилищни сгради.

Кредити за енергийни инвестиции от ФЕЕВИ

Фонд „Енергийна Ефективност и възобновяеми източници“ (ФЕЕВИ) финансира проекти за енергийна ефективност (ЕЕ) на общини, търговски дружества и физически лица под формата на кредити и гаранции. Финансирането е предназначено за общини, юридически лица (ЮЛ), физически лица (ФЛ), ESCO изпълнители (Energy Services Company). ФЕЕВИ подпомага инвестиционни проекти за повишаване на ЕЕ на сгради, процеси, топлоизточници и мрежи, въвеждане на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) и др. За бизнеса се подпомагат проекти за: инвестиции за повишаване на ЕЕ в индустриални процеси, проекти с използване на ВЕИ, саниране на сгради, подобрения на топлоизточника и топлопреносната мрежа. За общините се подпомагат проекти за: саниране на сгради, подобрения на топлоизточника и топлопреносната мрежа, Улично осветление, други проекти за крайно потребление на енергия. За физически лица ФЕЕВИ финансира проекти, при условие че те отговарят на изискванията за кандидатстване.

Енергийна ефективност в сгради за социални услуги

Финансиране на дейности за енергийна ефективност, саниране, ремонтни дейности и обновяване на оборудване и обзавеждане, вкл. изпълнение на противоепидемични мерки в съществуващи социални услуги за постигане на 30% енергийни спестявания годишно. Финансирането е за общини, на чиято територия функционира социална услуга в общността, делегирана от държавата дейност.

Фонд на фондовете

В доклада от пазарните консултации²¹ във връзка с финансовия инструмент „Фонд за градско развитие“ е направен изводът, че „частта от финансирането за ЕЕ, която касае публичните сгради може да остане под

²¹ Фонд на фондовете, https://www.fmfib.bg/media/PRR%20podpisvane/_____.pdf

управление във Фонда за градско развитие ФГР, а частта за финансиране на жилищния сектор следва да бъде обособена в отделен специализиран фонд за енергийна ефективност за жилищни сгради“. В документа са формулирани редица предложения – например, да се структурира отделен фонд за енергийна ефективност за жилищните сгради, който да не е част от Фонда за градско развитие; да се осигурят технически консултанти (one-stop shops) за крайните получатели, които да им предоставят услуги на едно място; финансирането на техническата помощ; условията за колективен кредит на сдружението на собствениците и др.

5.3.9 СЪСТАВЯНЕ НА ПИСМЕНО ПРОЕКТНО ПРЕДЛОЖЕНИЕ

В случаите, когато инфраструктурните проекти се изпълняват с публично финансиране, те трябва да бъдат оформени в писмено предложение, съдържащо всички изисквани от финансираща програма документи.

Писменото предложение може да бъде в свободна форма (много рядко) или да представя информация в указания от финансиращата организация начин с приложени формуляри. При финансиране от публичните фондове на Европейския съюз всички условия се съобщават в документ с наименование Насоки за кандидатстване, към който се прилагат образци на документите, които трябва да бъдат съставени от кандидата, и списък на други документи, които кандидатът трябва да получи от компетентни органи и да приложи към предложението си.

В цитираните процедури BG-RRP-4.023 и BG-RRP-4.024 „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд“ (НПВУ, МРРБ) сдружението на собствениците кандидатства пред общината, на чиято територия се намира сградата, чрез заявление с приложения. Общината е водещ партньор в предложението пред финансиращата програма въз основа на споразумение за партньорство със сдружението на собствениците. В насоките за кандидатстване се помества списък с изискваните от всеки кандидат документи – формуляр и 13 приложения, които са декларации, решения, споразумения, доклади от обследвания и др.

Формулярът е наративът на проекта, в който искането за финансиране се поставя и обосновава. Този документ се попълва на раздели, които обичайно са следните: общи данни – където се включва и резюме на предложението, данни за кандидата и неговите партньори, план за дейностите по месеци, индикатори – които може да са зададени от програмата или да се въвеждат от кандидата, бюджет с източници на финансирането, план за избор на изпълнители, допълнителна информация. В изпълнение на регламентирани изисквания на ЕС

кандидатстването пред публичните фондове е електронно, чрез ИСУН – информационна система за управление и наблюдение на средствата от ЕС в България, на същото място се проследява напредъкът на проекта и се извършва отчитането.

5.4 ФАЗА НА ИЗБОРА НА ИЗПЪЛНИТЕЛИ

В това ръководство отделяме най-голямо внимание на фазата на подготовката, защото изпълнението на всички споменати анализи и дейности за планиране са гаранция за навременно изпълнение, намаляване на проблемите, свързани с човешките, финансовите и материалните ресурси, по-доброто качество на резултатите.

Втората фаза на управлението на цикъла на проекта започва след подписването на договора за безвъзмездна финансова подкрепа, когато екипът трябва да превърне прогнозите от фазата на подготовката в реални действия.

Изборът на изпълнителите на дейности в един инфраструктурен проект се извършва в няколко последователни етапа:

- съставяне на задание;
- изработване на инвестиционен проект;
- избор на изпълнители;
- сключване на договори.

В първия от тези етапи се съставя документ, който поставя условията за изпълнение на определена дейност, като дефинира: вид работа, количества, фази, материали. Този документ поставя и изисквания за съответствие със закони, наредби, стандарти и други регулации. Инфраструктурните проекти разполагат с предварително направени проучвания в зависимост от характера на обекта, затова заданието формулира по какъв начин очакваният резултат от дейността на изпълнителя да кореспондира с предварителните обследвания. Заданието поставя условия за срокове на изпълнението, наблюдението върху качеството на изпълнението, докладването на получените резултати – възможно е при определени случаи да се изисква предварителен доклад (т.нар. доклад за намеренията), междинни доклади за продукти в края на определени фази, финален доклад.

В този първи етап заданието играе ролята на документа Насоки за кандидатстване (вижте по-горе). Заданието дава на потенциалните кандидати яснота по всички въпроси на изпълнението, така че те да бъдат в състояние да отговорят с подробни и обосновани оферти, а това от своя страна да улесни избора на изпълнител. Качеството на заданието в голяма степен предопределя качеството на получените резултати.

Изборът на изпълнител се извършва въз основа на правилата на действащата нормативна уредба. Изработването на проектната документация (инвестиционен проект) в случая с проектите за енергийното обновяване на

сгради се възлага на екип правоспособни проектантите. Всички видове проекти подлежат на съгласуване по законово установени правила. По смисъла на Наредба 4 за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти, чл. 4 *Възложителят определя и възлага фазите на проектиране и частите на проекта за всяка отделна фаза в зависимост от вида и спецификата на обекта. При възлагане на частите на проекта се спазват изискванията за задължителен минимален обхват и съдържание съгласно изискванията на тази наредба.*

Практически пример

В проектите за енергийно обновяване, които са обект на услугите на проект SHEERenov+, могат да се приложат два подхода за избор на изпълнители на строително-монтажните дейности. Те възникват от изискванията на финансиращата програма за партньорство между местната община и сдруженията на собствениците. Описани са като два сценария в Организационното ръководство „Обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради“²².

СТЪПКА 6: Избор на Изпълнители на СМР

Два са възможните сценарии, що се отнася до избора на Изпълнители на СМР.

Сценарий 1: Публичната подкрепа надвишава 50% от общата стойност на ЕЕО

При този сценарий общинската администрация извършва избора на Изпълнители на СМР съгласно действащите норми и прилаганите процедури в рамките на утвърдената система за финансово управление и контрол

Сценарий 2: Публичната подкрепа е равна или по-малка от 50% от общата стойност на ЕЕО

В този случай изборът на Изпълнители на СМР се извършва от СС с помощта на Специализирания посредник/ЦКО при осигуряване на конкурентен подбор, равнопоставеност и прозрачност.

5.5 ФАЗА НА ИЗПЪЛНЕНИЕТО И МОНИТОРИНГА

Изпълнението на инфраструктурните проекти следва предвижданията, изразени в планиране на дейностите, планиране на времето и планиране на финансовите ресурси. Изпълнението е съвкупност от дейности на екипа за управление на проекта според възложените на членовете му задачи и от избраните изпълнители за проектиране, строително-монтажни дейности и контрол.

Освен контрола върху изпълнителските дейности, установен по нормативен ред, екипът за управление на проекта също изпълнява контролни функции. Тези функции са обобщени в план за наблюдение (мониторинг план), в който се описват:

- график на дейностите за наблюдение;
- методи на наблюдението и източници на информация;
- начин за докладване на изводите.

Екипът за управление на проекта следи за изпълнението на графика на проекта, настъпили промени, изпълнение на договорите, съответствието с индикаторите. Целта на тази дейност е да се открият отклоненията или нарушенията, които потенциално или реално застрашават качеството и срочно изпълнение на проекта и постигането на резултатите. Въз основа на констатациите екипът за управление на проекта взема решения за коригиращи и/или санкциониращи мерки според характера на проблемите, като сключва допълнителни споразумения за промени в графиците, осигурява техническа помощ, сезира правомощни органи.

Установяването на практиката за междинни отчети, особено приложима при големите проект с дълъг срок, създава надеждни източници за мониторинг върху напредъка на проекта.

В случая с проектите за енергийно обновяване на жилищни сгради сдруженията на собствениците са активно ангажирани в процеса на мониторинг, тъй като са страна, която е заинтересована от получаване на максимално добър резултат. Освен съдействие за работата на изпълнителите (например осигуряване на достъп) те изпълняват редица действия за мониторинг върху качеството и оповестяват своите констатации по реда, описан в партньорското споразумение с общината. В този процес сдружението на собствениците е представявано и се подпомага от специализирания посредник/ЦКО. Ролята на посредника и споменатите дейности са разписани конкретно в оперативното и техническото ръководство „Обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради“.

5.6 ФАЗА НА ОТЧЕТА И ОЦЕНКАТА, УСТОЙЧИВОСТ НА РЕЗУЛТАТИТЕ

Предаването и приемането на готовия продукт(и) на проекта се извършва по законово установен ред според вида на обекта. Начинът за отчитане от страна на изпълнителите, включително графикът, е указан в договора, сключен с възложителя.

Оценката е проверка за въздействието на проекта. Тя е фокусирана върху приноса на проекта към главната цел и постигането на специфичните цели. Извършва се от външни експерти (докато мониторингът се върши от управленския екип) в края на проекта, а при големи инфраструктурни проекти се прилага и междинна оценка. Оценката търси отговори на следните въпроси:

- до каква степен постигнатият резултат решава реалните проблеми, заради които е отпуснато публично финансиране;
- до каква степен вложените ресурси в пари, човешки труд, материали и време са оправдани от постигнатия резултат;
- какво е било влиянието (позитивно и негативно) на външната среда (или допусканията от логическата матрица) върху постигането на резултатите;
- дали продължава да съществува логическата връзка резултати (продукти) – специфични цели – главна цел, както е била предвидена във фазата на подготовката и др.

Не на последно място оценката се фокусира върху устойчивостта, като изследва как ползите от проекта могат да бъдат запазени дълго време и/или да обхванат повече хора, дали проектът може да бъде повторен на друго място и в друг момент.

В случаите на проекти с голямо въздействие върху живота на хората, каквито са по същността си повечето инфраструктурни проекти, съответно има и по-голям публичен интерес към оценката и тя трябва да бъде оповестена чрез публични информационни канали.

Заключение: приключването на един проект, независимо дали е за меки мерки или е инфраструктурен, не е точка, а точка и запетая, защото краят на проекта слага началото на нов проектен цикъл.

Практически пример

Техническото ръководство на първия проект SHEERenov дава отговор на въпроса какво означава устойчивост при проектите за енергийно обновяване на жилищните сгради.

4.2 Осъществяване на мониторинг върху поведението на жилищната сграда след обновяването

Реалните параметри на ефекта от въведените мерки за ЕЕ в една многофамилна жилищна сграда могат да се установят, запазят и дори подобрят само посредством осъществяване на мониторинг върху поведението на жилищната сграда и ползвателите след обновяването и.

За осигуряване на устойчивост на резултатите от обновяването е необходимо в процеса на експлоатация:

- да се проследява реалното годишното потребление на енергия сравнено с прогнозното от енергийния одит и при установяване на разлики/ по-висок разход да се предприемат коригиращи действия;
- да се извършва периодична инспекция на техническите параметри на сградни системи и осветителните инсталации и при установени несъответствия да се извършват настройки от технически компетентни лица;
- да се разпишат мерки, които целят да повлияят върху поведението на потребителите/собственици и повишат отговорността им при използване на енергията в обновените жилищни сгради:
 - поддържане на оптимална температура в жилищните помещения;
 - подмяна на битовите електроуреди с по-енергоефективни;
 - осъществяване на контрол върху чистота на въздуха и влажността в помещенията.

ИЗТОЧНИЦИ НА ИНФОРМАЦИЯ:

- [1] Стратегия „Вълна на саниране“, (2020), Съобщение на Комисията до Европейския парламент, Съвета, Европейския икономически и социален комитет и Комитета на регионите, <https://eur-lex.europa.eu/legal-content/BG/TXT/HTML/?uri=CELEX:52020DC0662>.
- [2] *Building renovation: where circular economy and climate meet*, (2023), European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/publications/building-renovation-where-circular-economy>
- [3] *Accelerating the energy efficiency renovation of residential buildings — a behavioural approach*, (2023), European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/publications/accelerating-the-energy-efficiency>
- [4] *Modelling the Renovation of Buildings in Europe from a Circular Economy and Climate Perspective*, (2022), European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/publications/building-renovation-where-circular-economy/modelling-the-renovation-of-buildings/view>
- [5] *Greenhouse gas emissions from energy use in buildings in Europe*, (2021), European Environment Agency, <https://www.eea.europa.eu/data-and-maps/indicators/greenhouse-gas-emissions-from-energy/assessment>
- [6] *Оценка на жилищния сектор*, (2017), доклад на Световната банка за Министерство на регионалното развитие и благоустройството, <https://documents1.worldbank.org/curated/en/355461508490990967/pdf/116518-REVISED-193p-Bulgaria-Housing-Assessment-FINAL-REPORT-30102017-Final-BG.pdf>
- [7] Андреев, Ст., Манолова, М., (2023), *Разработване и управление на инвестиционни проекти за дълбоко сградно обновяване. Ръководство за общински ръководители и специалисти*, Фондация „Център за енергийна ефективност ЕНЕфект“, https://www.eneffect.bg/storage/library/3_BROoQMdE.pdf
- [8] *Енергийната бедност в светлината на местните избори: аналитична обосновка*, (2019), Фондация „Център за енергийна ефективност ЕНЕфект“, <https://www.eneffect.bg/images/upload/123/Energy%20Poverty%20Analysis%20final-zg-cover.pdf>
- [9] *Обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради. Организационно ръководство*, (2022), проект SHEERenov с финансиране по Програмата за изследвания и иновации на Европейския съюз „Хоризонт 2020“, договор за БФП № 890473, <https://shorturl.at/mstNV>
- [10] *Обновяване за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради. Техническо ръководство*, (2022), проект SHEERenov с финансиране по

Програмата за изследвания и иновации на Европейския съюз „Хоризонт 2020“, договор за БФП № 890473, <https://shorturl.at/kE256>

- [11] Takim, R., (2009) *The management of stakeholders' needs and expectations in the development of construction project in Malaysia*, University Technology MARA, <https://rb.gy/jgprrt>
- [12] *Project Cycle Management (PCM) Guidebook*, (2019), Second Regional and Municipal Infrastructure Development Project (SRMIDP), <http://mdf.org.ge/storage/assets>
- [13] Mintz, S., Aldrete, R., Mitchell, C., (2003), *Project Cycle Management Toolkit, Achieving Results That Endure in Transition Societies*, USAID, https://pdf.usaid.gov/pdf_docs/Pnacy789.pdf
- [14] Spreckley, F., (3rd edition 2006), *Project Cycle Management Toolkit, Local Livelihoods Ltd.*, <https://www.pm4dev.com/resources/manuals-and-guidelines/95-project-cycle-management-toolkit-local-livelihoods/file.html>
- [15] Фонд на фондовете, (2023), Доклад от пазарни консултации Финансов инструмент „Фонд за градско развитие“ Програма „Развитие на регионите“ 2021-2027, https://www.fmfib.bg/media/PRR%20podpisvane/_____.pdf
- [15] Сайтове:
- <https://build-up.ec.europa.eu/> The European portal for energy efficiency and renewable energy in buildings
- <https://www.eea.europa.eu/en>, European Environment Agency
- <https://sheerenov.eu/bg>, проект SHEERenov (H2020)
- <https://www.unep.org/>, United Nations Environment Program
- <https://www.europarl.europa.eu/factsheets/bg/sheet/69/energy-efficiency>, Европейски парламент, Информационни фишове за Европейския съюз, Енергийна ефективност

