



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на енергетиката

## **НАЦИОНАЛНА ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА**

**ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИИ ЗА  
ИЗПЪЛНЕНИЕ НА МЕРКИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ  
НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА  
СГРАДИТЕ ОТ ОБЩЕСТВЕНИЯ И ЧАСТНИЯ  
НАЦИОНАЛЕН ЖИЛИЩЕН И ТЪРГОВСКИ  
СГРАДЕН ФОНД**

**2016-2020 г.**

София, ноември 2017 г.

## СЪДЪРЖАНИЕ

ВЪВЕДЕНИЕ .....	6
1. ПРЕГЛЕД НА НАЦИОНАЛНИЯ СГРАДЕН ФОНД .....	9
1.1. Преглед и класификация на сградите за обществено обслужване (нежилищни сгради) .....	12
1.2. Преглед и класификация на жилищните сгради в България .....	20
1.2.1. Обща оценка на жилищния сграден фонд .....	21
1.2.2. Статистически преглед по технически показатели на жилищните сгради .....	23
1.2.3. Анализ по показатели за социално състояние .....	33
1.3. Енергиен профил на сградите в България .....	43
1.3.1. Енергиен профил по показатели „коэффициент на топлопреминаване през външните стени” - $U, W/m^2K$ и “коэффициент на топлопреминаване през прозорците” - $U, W/m^2K$ .....	44
1.3.2. Енергиен профил по показател коэффициент на полезно действие на генератора на топлина и/или студ, $\eta$ (%) .....	45
1.3.3. Енергиен профил по интегриран показател общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди, $kWh/m^2$ .....	46
2. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИВНИ ПОДХОДИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДИТЕ .....	48
2.1. Сгради държавна и общинска собственост .....	50
2.2. Жилищни сгради .....	55
3. ПОЛИТИКИ И МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИВНО ОСНОВНО ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДИТЕ .....	58
3.1. Мерки в контекста на държавната политика за енергийна ефективност .....	58
3.2. Анализ и оценка на съществуващите бариери при повишаването на енергийната ефективност .....	66
4. СЪЗДАВАНЕ НА ФИНАНСОВА РАМКА ЗА НАСОЧВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ РЕШЕНИЯ НА ИНВЕСТИТОРИТЕ, СТРОИТЕЛНАТА ПРОМИШЛЕННОСТ И ФИНАНСОВИТЕ ПОСРЕДНИЦИ .....	70
4.1. Схема на механизъм за търговия с бели сертификати .....	70

4.2. Финансови стимули за инвеститори в сгради с близко до нулата потребление на енергия .....	72
4.3. Разработване и прилагане на бизнес модел на социално строително предприемачество за изграждане и предлагане на социални жилища на нуждаещи се, с присвояване на марката „Продукт на социално предприятие“ .....	72
4.4. Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г. ....	73
4.4.1. Процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие“ .....	73
4.4.2. Процедура BG16RFOP001-2.001 за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: „Енергийна ефективност в периферните райони“ .....	74
4.5. Кредитна линия за енергийна ефективност в домакинствата REECL.....	75
4.6. Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ .....	75
4.7. Национален доверителен „Еко фонд“ (НДЕФ).....	76
4.8. Договори с гарантиран резултат .....	77
4.9. Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради	79
4.10. Други схеми за финансиране на енергийна ефективност.....	81
4.11. Политики и мерки в подкрепа изпълнението на националната дългосрочна програма . .....	82
4.12. От безвъзмездна финансова помощ към прилагане на финансови механизми за финансиране на енергийна ефективност в жилищния сектор .....	87
4.13. Основни моменти за дългосрочно развитие до 2050 г. ....	91
5. ПРОГНОЗА ЗА ОЧАКВАНТО ЕНЕРГИЙНО СПЕСТЯВАНЕ .....	93
5.1. Директни ползи: Енергоспестяващ ефект и въздействие върху околната среда.....	93
5.2. Други косвени ползи .....	94

## ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
БФП	Безвъзмездна финансова помощ
ДДС	Данък добавена стойност
ЕБВР	Европейска банка за възстановяване и развитие
ЕИБ	Европейска инвестиционна банка
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЕСКО	Компании за предоставяне на енергийни услуги
ЕО	Европейска общност
ЕФРР	Европейски фонд за регионално развитие
ЕФСИ	Европейски фонд за стратегически инвестиции
ЗЕЕ	Закон за енергийната ефективност
ЗИД	Закон за изменение и допълнение
ЗУЕС	Закон за управление на етажната собственост
ЗУТ	Закон за устройство на територията
КЕВР	Комисия за енергийно и водно регулиране
МЕ	Министерство на енергетиката
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
МС	Министерски съвет
МФ	Министерство на финансите
НДЕФ	Национален доверителен екофонд
НПДЕЕ	Национален план за действие за енергийна ефективност
НСИ	Национален статистически институт
ОПРР	Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г.
ПЧП	Публично-частно партньорство
РЗП	Разгъната застроена площ
СС	Сдружения на собственици
ССО	Собственик на самостоятелен обект
ФЕЕВИ	Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници

*Националната дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд е разработена от научен екип към Техническият университет – София, след възлагане от първоначално отговорната институция за разработването ѝ – Министерство на регионалното развитие и благоустройството. За разработването на различните сценарии от научния екип са използвани данни, актуални към 1 януари 2016 г. Данните за политиките и мерките са актуализирани от Министерство на енергетиката и са актуални към 1 януари 2017 г.*

## ВЪВЕДЕНИЕ

Поради кумулативния си ефект върху качеството на живот на хората (здраве, комфорт, благосъстояние, покупателна способност, самочувствие) енергийната ефективност е определена за траен приоритет в развитието на Европа както до 2020 г., така също и в дългосрочен времеви хоризонт до 2050 г.

В Стратегия Европа 2020 енергийната ефективност е приоритетна тема, заложена в една от седемте водещи инициативи на стратегията – „Европа за ефективно използване на ресурсите“. В комбинация с целта за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници, която също е количествено определена, тези две теми се считат за ключови фактори на устойчивия растеж и напредък в развитието на Европа.

Ефектът от мерките по енергийна ефективност има доказано интегриран характер, поради което политиката за повишаване на енергийната ефективност ще се подкрепя и насърчава в ЕС твърдо през следващите десетилетия. Последните тенденции в развитието на европейското законодателство по енергийна ефективност поставят акцент върху ефективността на разходите. Този важен принцип е поставен като основно изискване и при разработване и актуализиране на нормите за енергийна ефективност в държавите-членки.

Политиките на ЕС по енергийна ефективност са заложи в Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност и в Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите в съчетание с изпълнението на изискванията на Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници, Директива 2009/125/ЕО за създаване на рамка за определяне на изискванията за еко-дизайн към продукти, свързани с енергопотреблението и Регламентите за изпълнение на целите ѝ, Директива 2010/30/ЕС относно посочването на консумацията на енергия и на други ресурси от продукти, свързани с енергопотреблението, върху етикети и в стандартна информация за продуктите, Регламент (ЕС) № 305/2011 г., европейските стандарти от приложното им поле, техническите норми, методите и принципите на добрите европейски практики.

Националната дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществената и частната национална жилищна и търговска сградна фонд (Програмата) е разработена на основание чл. 5, ал. 3, т. 4 от ЗЕЕ, във връзка със задълженията на държавите-членки, в т.ч. България, произтичащи от чл. 4 на Директива 2012/27/ЕС. Съгласно изискванията на § 20 от Преходните и заключителни разпоредби на ЗЕЕ, Програмата се предоставя в Европейската комисия като част от плановете по чл. 5, ал. 3, т. 1 от ЗЕЕ и се актуализира на всеки три години, считано от 30 април 2014 г.

Програмата е обект на прилагане на секторна политика, но нейното изпълнение би било невъзможно без интегрирането ѝ към националните цели и приоритети. Националните документи с обвързващо действие при реализиране на Програмата са: Националният план за действие по енергийна ефективност 2014-2020 г., Националната програма за развитие: България 2020 г.; Националната програма за реформи, в изпълнение на Стратегия Европа 2020, актуализация от 2014 г.; Конвергентната програма на Република България 2014-2017 г.; Националната стратегия за регионално развитие 2012-2022 г.; Националната концепция за пространствено развитие 2013-2025 г.; Споразумение за партньорство на Република България, очертаващо помощта от европейските структурни и инвестиционни фондове за периода 2014-2020 г.; Оперативните програми за програмния период 2014-2020 г.; Трети Национален план за действие по изменение на климата 2013-2020 г.; както и други приложими документи.

Изпълнението на Програмата ще допринесе за постигане на националните цели, по които България ще работи през следващите години за разширяване на възможностите си за растеж. Акцентът на Програмата е поставен върху приноса ѝ за изпълнение на Националната програма за развитие: България 2020, която е основен документ за развитието на страната и за постигане на общоевропейските приоритети за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж и целите за растеж и заетост, формулирани в стратегия Европа 2020. В контекста на Националната програма за развитие: България 2020, Програмата ще допринесе за изпълнение на националната цел за енергийна ефективност за 2020 г.

#### **Главна цел:**

*Създаване на устойчив модел на управление на енергийната ефективност в България чрез прилагане на ефективни, интегрирани и насочени към устойчиво развитие политики, гъвкави финансови механизми и успешни практики за достигане на високо национално ниво на енергийни спестявания с грижа към хората и качеството на техния живот, намаляване на въглеродните емисии в атмосферата и съхранение на енергийните ресурси на България.*

#### **Специфични цели:**

1. Привличане на частния капитал за повишаване на енергийната ефективност чрез осигуряване на правилно функциониране на вътрешния пазар на енергоефективни услуги при крайните потребители на енергия в сгради;
2. Повишаване енергийната ефективност на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд до високо национално ниво на енергийни спестявания, чрез мащабно прилагане на мерки за подобряване на

енергийните характеристики на сградите по разходно-ефективни методи и на нивото на високоефективни технологии;

3. Осъществяване на ефективен национален мониторинг на енергийните и екологичните характеристики на сградите в България, чрез прилагане постиженията на българската наука и успешни европейски и световни практики в областта на енергийната ефективност на сгради;
4. Разработване на национален механизъм за устойчив поведенчески модел на крайните потребители за ефективно използване на енергията в сгради.



## 1. ПРЕГЛЕД НА НАЦИОНАЛНИЯ СГРАДЕН ФОНД

За изчисляване на показателите за разход на енергия и енергийните характеристики в националната нормативна уредба на България е приета следната класификация на категориите сгради според предназначението им:

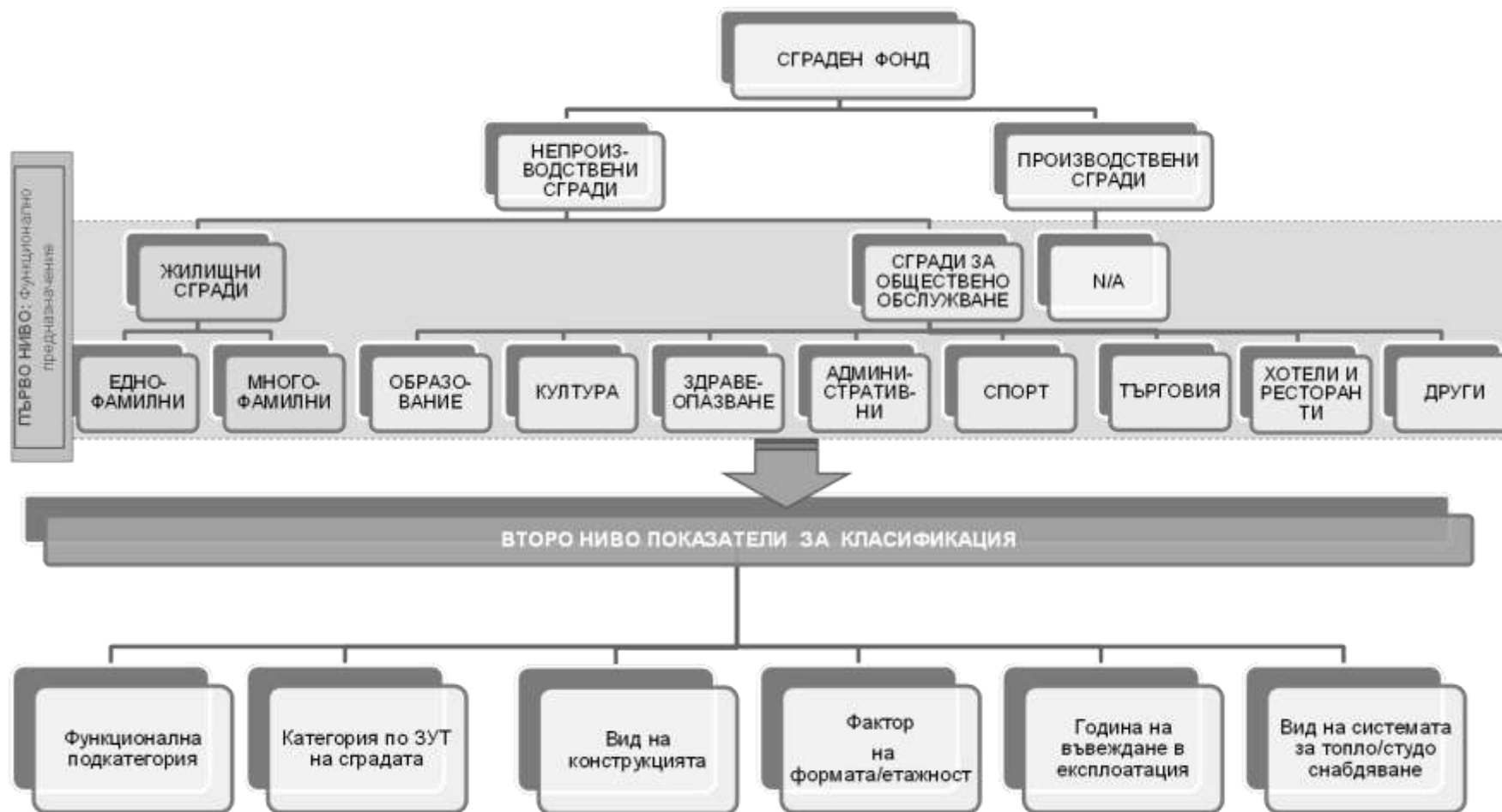
### **А. Жилищни:**

- а) еднофамилни къщи;
- б) многофамилни жилищни сгради (блокове) с ниско, средно и високо застрояване;
- в) сгради със смесено предназначение;
- г) сгради за социални услуги – резидентен тип;

### **Б. Нежилищни сгради за обществено обслужване:**

- а) сгради за административно обслужване;
- б) сгради за образование и наука;
- в) сгради в областта на здравеопазването;
- г) сгради в областта на хотелиерството;
- д) сгради в областта на търговията, общественото хранене, услугите;
- е) сгради за спорт;
- ж) сгради в областта на културата и изкуството;
- з) други сгради за обществено обслужване (съгласно номенклатурата на Наредба № 1 от юли 2003 г. за номенклатурата на видовете строежи).

За целите на Програмата е направена обща оценка на показателите за класификация на сградите. За намиране на най-подходящите разграничаващи показатели при селектиране на надеждна информация за двете главни категории – жилищни и нежилищни сгради, както и за под-категиите на сградите за обществено обслужване е използвана по-подробната класификация съгласно Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи в Р България. Схема на тази класификация е показана на фиг. 1-1. На фигурата са показани две нива от показатели за класификация: първо ниво – функционално предназначение и второ ниво – специфични показатели, разграничаващи сградите по вид на строителната конструкция, обемно-планировъчни характеристики, възраст, строителна категория по ЗУТ, вид на системата за снабдяване с топлинна и/или енергия за охлаждане.



Фигура 1-1: Класификация<sup>1</sup> на сградния фонд

<sup>1</sup> Съгласно Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи в Р България

Единна база данни за сградния фонд на целия обществен сектор в България не е налична. След проучване са установени източници на данни, които са предимно изпълнени проекти на частни организации през последните години. В такива официални публикации е възможно да се намери по-пълна информация за сградния фонд на България, но данните не са потвърдени от българските институции. Пример за такава публикация е доклад, публикуван през август 2012 г. от Института по енергийните характеристики на сградите в Европа (BPIE) в сътрудничество с Ecofys Germany GmbH – Германия и ЕнЕфект – България със заглавие „Изграждане на сгради с почти нулево потребление на енергия в България (nZEB). Към дефиниция и пътна карта“. В документа се посочва: „Общата разгъната застроена площ на сградния сектор в България през 2010 г. е около 262 млн. m<sup>2</sup>, което включва 212 млн. m<sup>2</sup> разгъната застроена площ в жилищния сектор и 50 млн. m<sup>2</sup> в нежилищния сектор“. Тъй като данните за нежилищния сектор не са потвърдени, за целите на тази програма са използвани само официално предоставени данни от министерства и агенции. Тези данни са приети за представителна извадка на нежилищния сектор, тъй като механизмът за тяхното събиране се реализира чрез българските общини и държавните органи, посредством националния ред за сертифициране на сградите и докладване на резултатите за изпълнени мерки по реда на ЗЕЕ.

Оценката за нежилищните сгради се базира на данни, предоставени от АУЕР, а за жилищните сгради – на статистически данни от НСИ, систематично обработени по проект № BG161PO001/5-01/2008/076 „Анализи, проучвания и актуализация на нормативни актове в подкрепа на ОПРР 2014–2020 г.“, изпълнен през 2013 г. от МРРБ.

Базата данни за целите на Програмата е обработена и анализирана в Научноизследователска лаборатория „Център за енергийни анализи“ в Техническия университет – София. Там са направени и разработките на симулационните модели на енергийното потребление и сценариите за обновяване на сградите, чрез прилагане на комбинации от енергоспестяващи мерки. Оценката на съществуващия сграден фонд е съпътствана от енергиен профил на сградите като са приложени следните техники:

- ▶ *Статистически подход* за оценка на пълнотата и представителността на изходните данни за сградите;
- ▶ *Системен подход* за структуриране на база данни – създаване на йерархична модулна структура на масивите от данни в определен ред и по определени параметри (разработване на система от параметри);
- ▶ *Статистически анализ* за идентификация на статистическото разпределение на характеристиките на сградния сектор;
- ▶ *Сравнителен анализ* на енергийните характеристики на съществуващи сгради.

*Системният подход* е приложен за извършване на надеждна класификация в няколко последователни стъпки:

- ✓ идентификация на наличните в страната алтернативни и допълващи се базиданни за целите на Програмата;
- ✓ проучване и проверка на базите-данни за качество и надеждност на информацията;
- ✓ определяне на показатели и критерии за формиране на представителни множества от данни за сградите от отделните под-категории;
- ✓ йерархична обработка на данните за идентификация на представителни групи сгради.

На етапа на *статистическия анализ* е извършен:

- визуален подход за извличане на закономерности от базите данни за сградите с изпълнени енергоспестяващи мерки;
- използване на специфични техники за селектиране;
- визуализация на многомерни данни за намаляване размерността на данните до установяване на надеждни извадки по всеки от показателите за оценка.

Данните за сградния фонд, описващи сградите, за които има налична информация, са структурирани по следната *система от показатели* за оценка:

- ✓ категоризация на сградите, съответстваща на нормативната уредба;
- ✓ разпределение по критерий „година на въвеждане в експлоатация“. Използван е подход на разпределение между две поредни изменения на строително-техническите норми;
- ✓ разпределение по критерий „вид на системата за снабдяване с топлинна и/или енергия за охлаждане“;
- ✓ разпределение по критерий „РЗП на сградата“;
- ✓ разпределение по критерий „вид на строителната система“;
- ✓ разпределение по критерий „режим на експлоатация“.

Оценката е извършена последователно за двете основни групи: *нежилищни* и *жилищни сгради*. Поради липса на достатъчно надеждни данни критерият „вид на строителната система“ не е използван за нежилищните сгради.

### **1.1. Преглед и класификация на сградите за обществено обслужване (нежилищни сгради)**

Анализирани са актуални към 1 януари 2016 г. данни за 9 555 сгради, за които в АУЕР има налична информация за основните технически параметри. В това количество сгради е идентифицирана извадка от 8 611 сгради с обща РЗП от 16 524 753 m<sup>2</sup> с приемливо надеждни данни. В базата данни не е налична информация за вида

собственост на 710 сгради с обща РЗП от 963 380 m<sup>2</sup>. Базовият масив след систематизация на данните е представен в таблица 1.1-1.

Таблица 1.1-1: Базов масив от данни за анализ на сградите за обществено обслужване, разпределени по РЗП и по функционална под-категория

Функционална под-категория	Показател	Общо	от 250	от 1 000	от 5 000	над
			до 1 000 m <sup>2</sup>	до 5 000 m <sup>2</sup>	до 10 000 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>
Административна	брой	2 393	1 548	736	83	26
	РЗП, m <sup>2</sup>	3 296 490	80 9434	1 444 876	548 147	494 033
Болница	брой	66	12	25	16	13
	РЗП, m <sup>2</sup>	380 488	7 240	76 091	114 323	182 835
Детско заведение	брой	1 326	609	709	8	0
	РЗП, m <sup>2</sup>	1 747 051	354 038	1 346 205	46 809	0
Социален дом	брой	185	110	68	6	1
	РЗП, m <sup>2</sup>	236 447	58 880	125 614	40 856	11 097
Сграда в областта на културата и изкуствата	брой	322	191	107	18	6
	РЗП, m <sup>2</sup>	516 668	100 754	213 756	120 568	81 589
Общежитие	брой	315	65	161	74	15
	РЗП, m <sup>2</sup>	1 284 221	39 794	431 630	545 372	267 424
Училище	брой	2 125	706	1 093	274	52
	РЗП, m <sup>2</sup>	5 665 360	409 704	2 591 295	1 923 298	741 067
Читалище	брой	688	432	251	5	0
	РЗП, m <sup>2</sup>	717 457	253 176	434 397	29 884	0
Лечебно заведение за извънболнична помощ	брой	242	178	52	10	2
	РЗП, m <sup>2</sup>	331 008	82 346	110 697	67 763	70 203
Университет/колеж	брой	288	54	140	64	30
	РЗП, m <sup>2</sup>	1 427 077	33 653	369 895	448 571	574 958
Сграда за спорт	брой	143	57	72	10	4
	РЗП, m <sup>2</sup>	291 167	29 579	144 007	66 440	51 141

Функционална под-категория	Показател	Общо	от 250	от 1 000	от 5 000	над
			до 1 000 m <sup>2</sup>	до 5 000 m <sup>2</sup>	до 10 000 m <sup>2</sup>	10 000 m <sup>2</sup>
Сграда в областта на търговията или хотелиерството	брой	118	74	34	7	3
	РЗП, m <sup>2</sup>	188 736	37 015	65 491	48 656	37 574
Сграда в областта на транспорта	брой	8	6	2	0	0
	РЗП, m <sup>2</sup>	5 409	2 495	2 914	0	0
Други	брой	392	267	111	14	0
	РЗП, m <sup>2</sup>	437 173	128 687	212 651	95 836	0
<b>Всичко</b>	<b>брой</b>	<b>8 611</b>	<b>4 309</b>	<b>3 561</b>	<b>589</b>	<b>152</b>
	<b>РЗП, m<sup>2</sup></b>	<b>16 524 757</b>	<b>2 346 795</b>	<b>7 569 518</b>	<b>4 096 520</b>	<b>2 511 921</b>

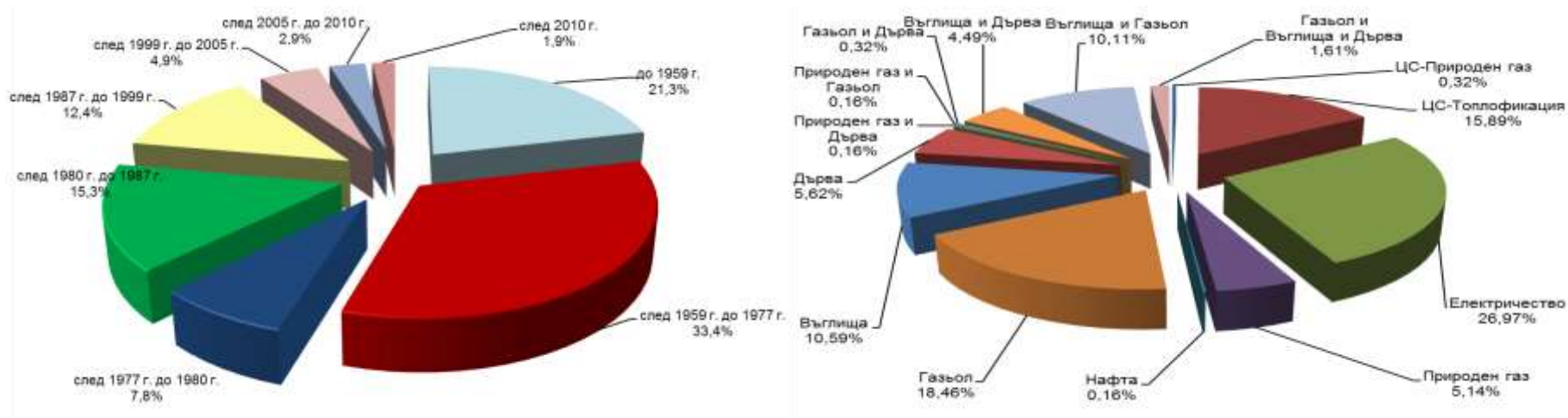
На следващ етап от обработката на данните е извършена оценка по критерий обновена РЗП за подобряване на енергийните характеристики на сградите и необновена РЗП.

Таблица 1.1-2: Сгради за обществено обслужване<sup>2</sup> с обновена и необновена РЗП към 1 януари 2016 г. (на база извадка от 8 611 сгради)

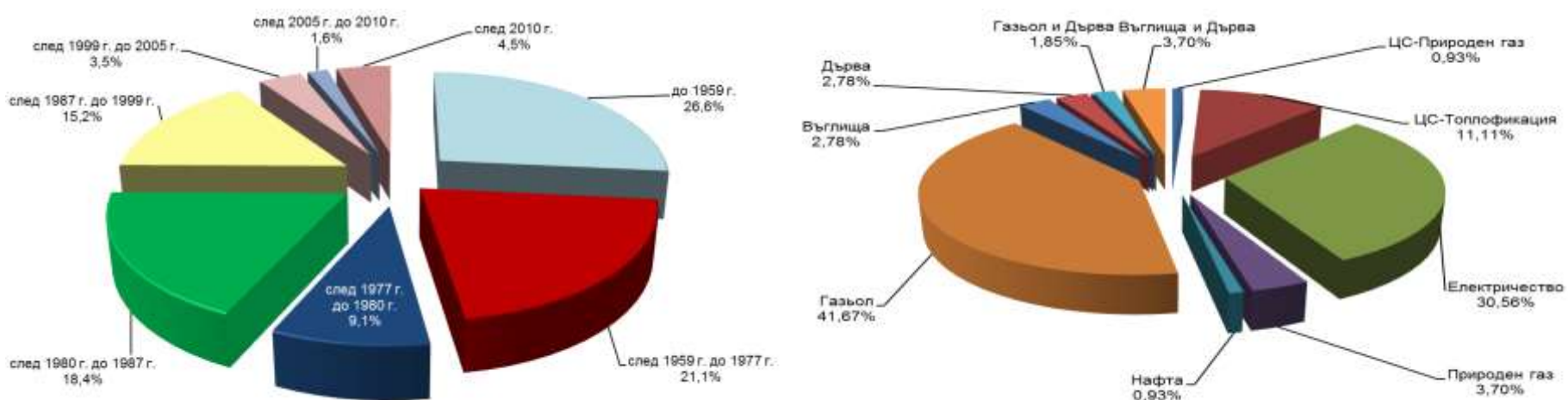
Показател	С обновена РЗП	С необновена РЗП	Общо
<b>Сгради за обществено обслужване държавна собственост</b>			
брой	1 073	1 222	2 295
m <sup>2</sup>	3 289 347	3 039 026	6 328 373
<b>Сгради за обществено обслужване общинска собственост</b>			
брой	2 491	3 825	6 316
m <sup>2</sup>	4 854 922	5 341 458	10 196 380

Графичната обработка на характеристиките на сградите за обществено обслужване по избрани показатели върху извадката от 8 611 сгради е представена на фигури от 1.1-1 до 1.1-12.

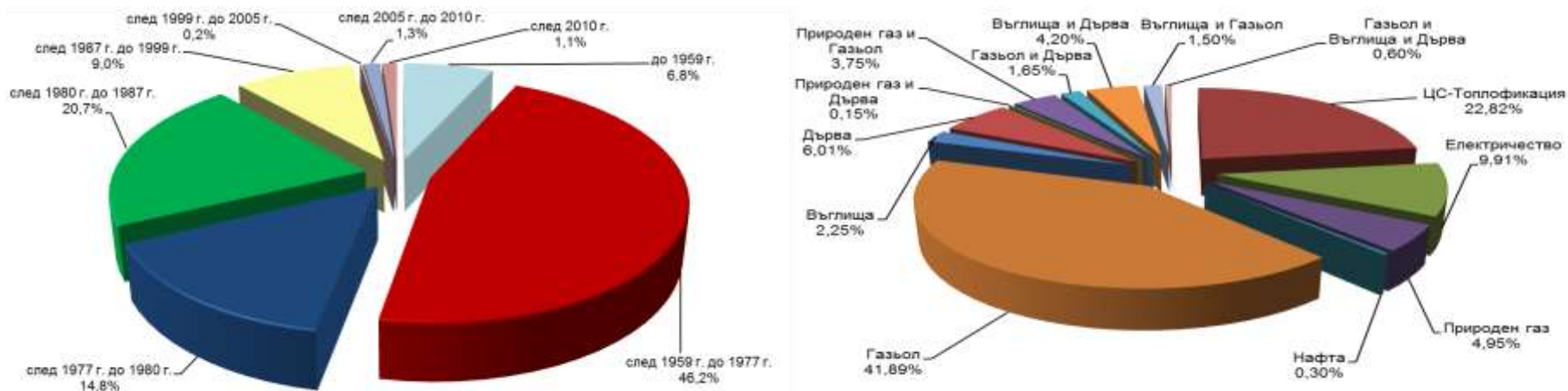
<sup>2</sup> Без сградите на Министерството на отбраната



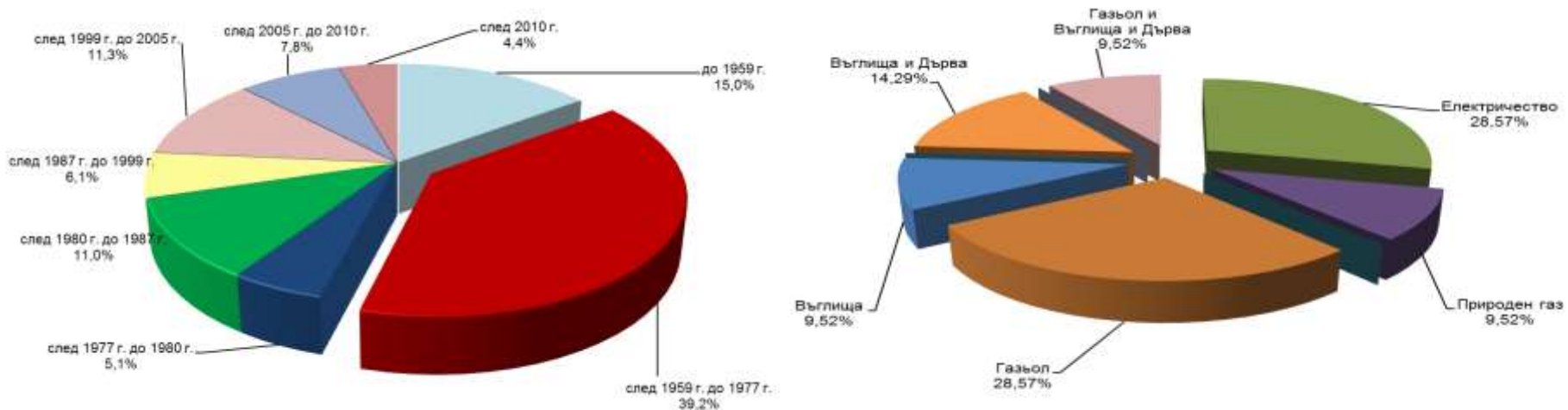
Фигура 1.1-1: Административни сгради: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация и по източник за топлинна и/или енергия за охлаждане



Фигура 1.1-2: Многопрофилни болници за активно лечение: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация и по източник за топлинна и/или енергия за охлаждане

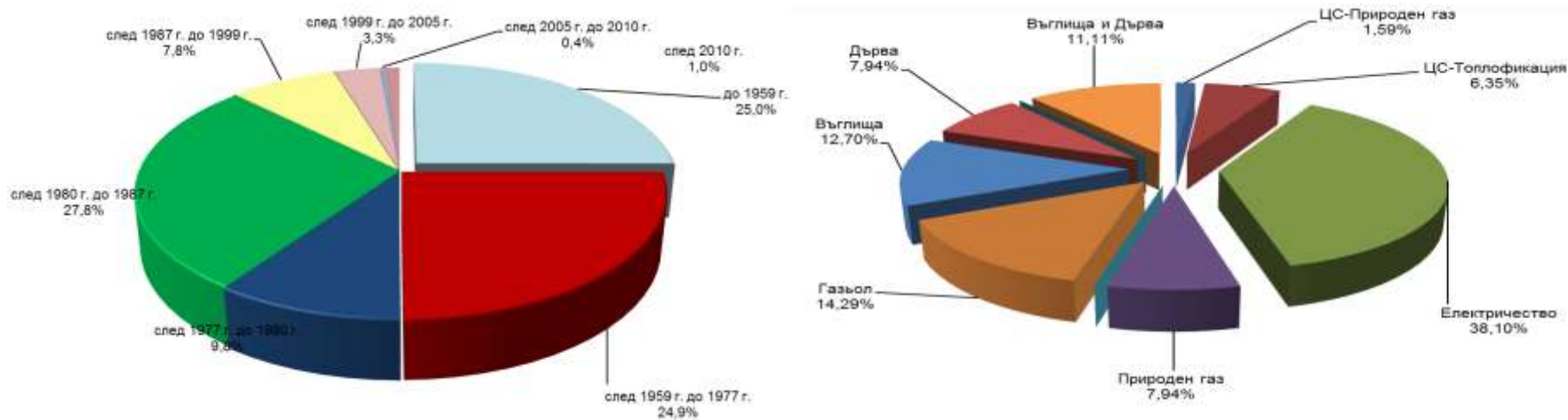


Фигура 1.1-3: Детски градини и детски ясли: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация и по източник за топлинна и/или енергия за охлаждане

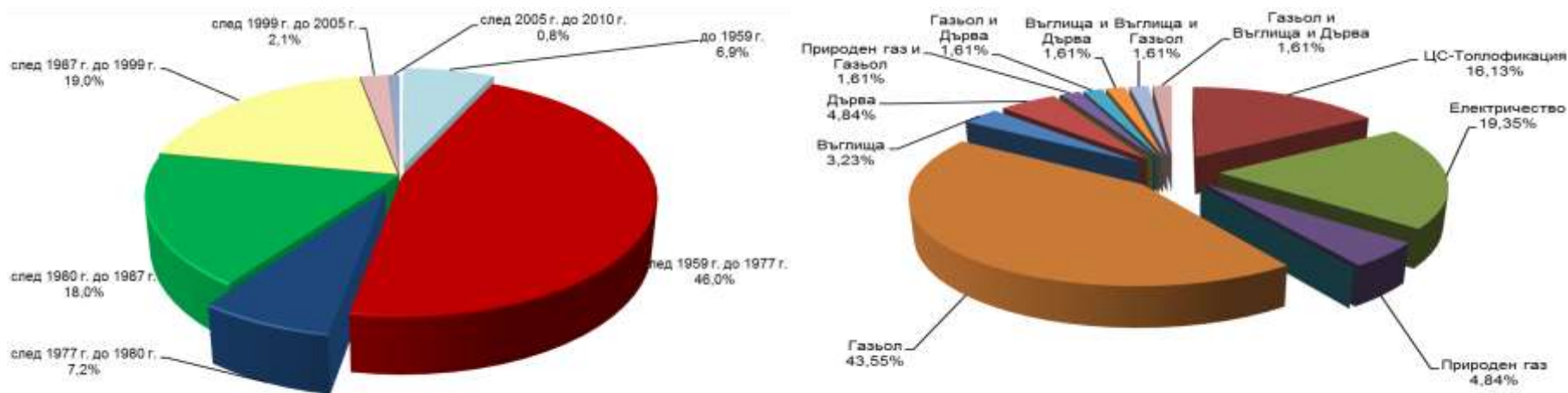


Фигура 1.1-4: Социални домове: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация и по източник за топлинна и/или енергия за охлаждане

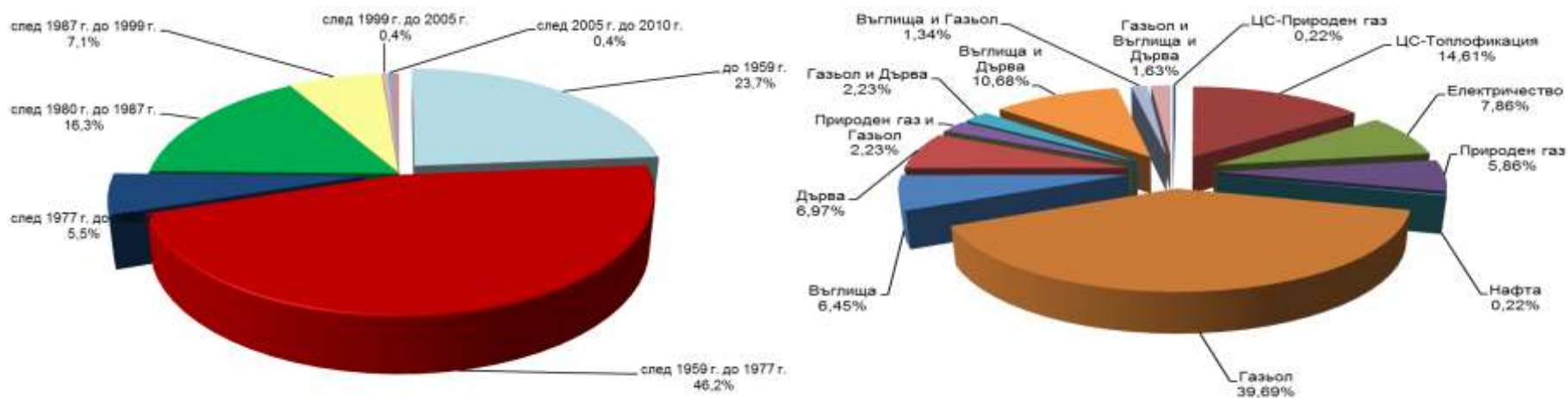




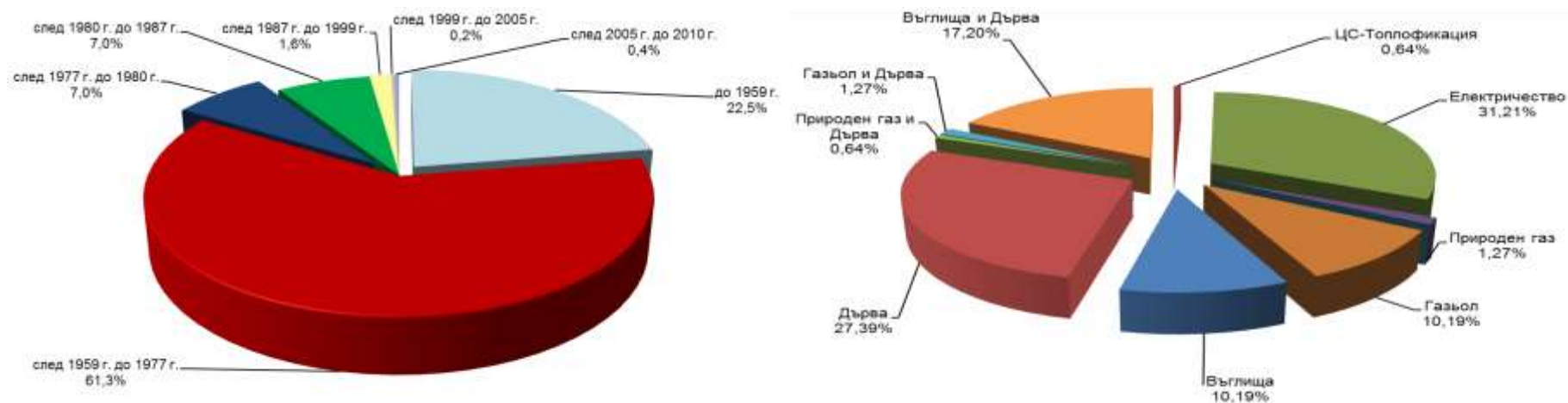
Фигура 1.1-5: Сгради в областта на културата и изкуството: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация и по източник за топлинна и/или енергия за охлаждане



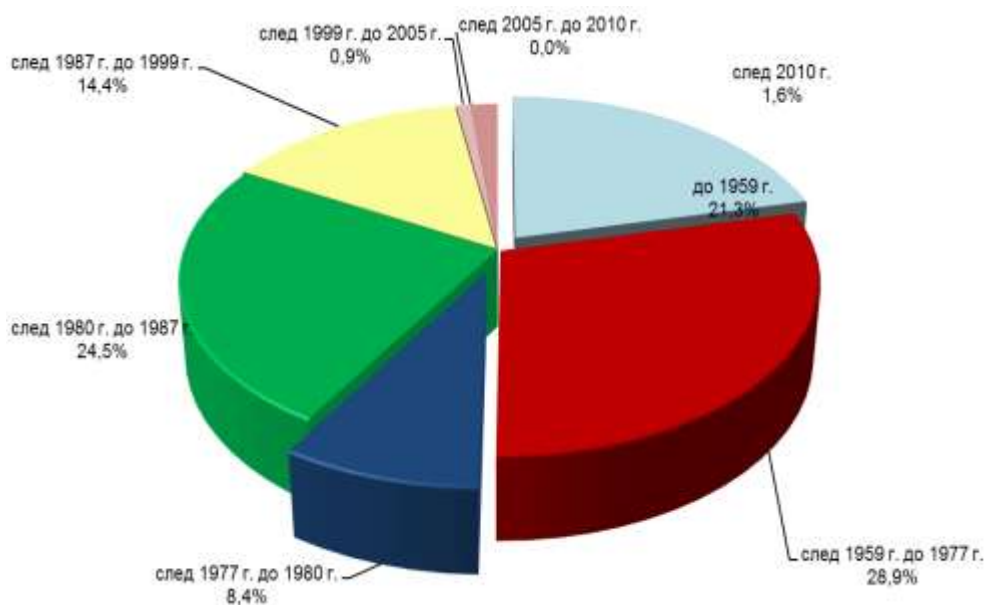
Фигура 1.1-6: Общестия: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация и по източник за топлинна и/или енергия за охлаждане



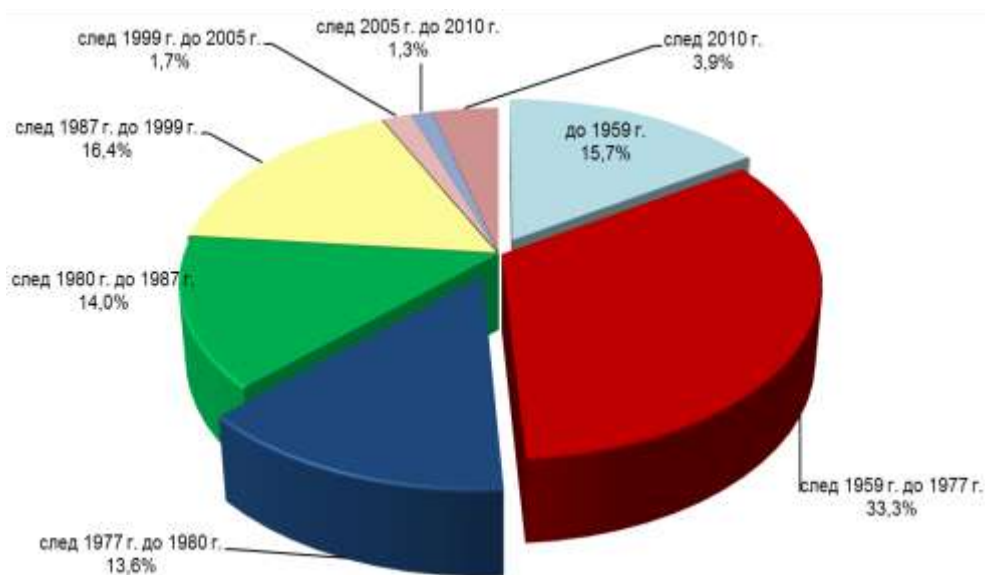
Фигура 1.1-7: Училища: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация и по източник за топлинна и/или енергия за охлаждане



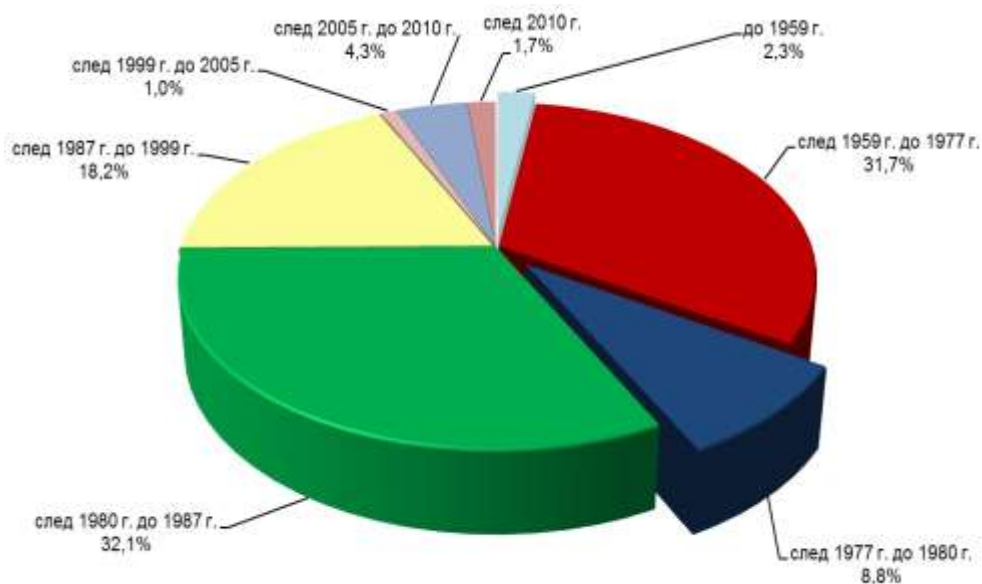
Фигура 1.1-8: Читалища: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация и по източник за топлинна и/или енергия за охлаждане



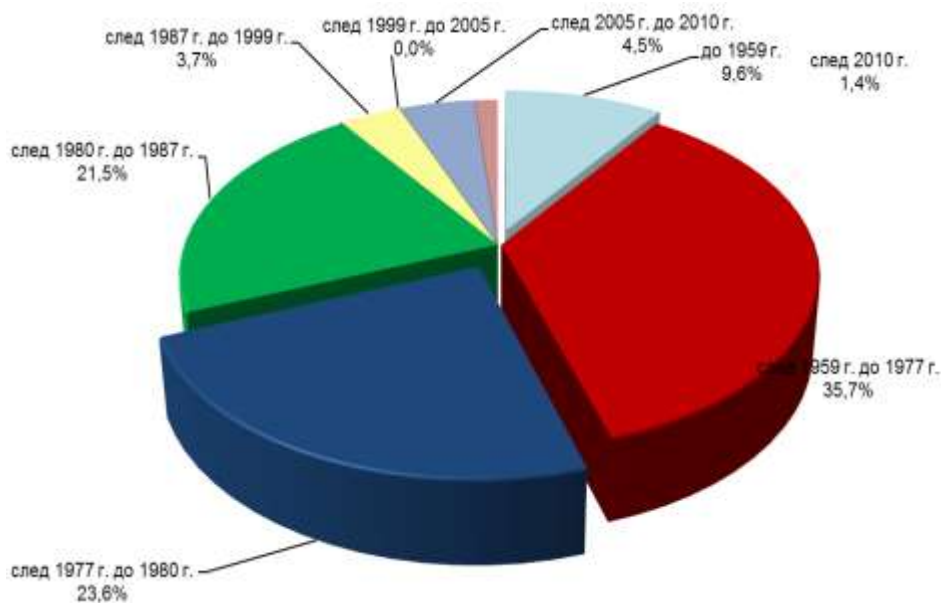
Фигура 1.1-9: Лечебно заведение за извънболнична помощ: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация



Фигура 1.1-10: Университет / Колеж: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация



Фигура 1.1-11: Сграда за спорт: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация



Фигура 1.1-12: Сграда в областта на търговията или хотелиерството: Дялово разпределение по период на въвеждане в експлоатация

## 1.2. Преглед и класификация на жилищните сгради в България

Анализът е изготвен на база официални данни от НСИ. При сравнение с други европейски държави по отношение на наблюдавани показатели на ниво ЕС, са използвани данни от Евростат.

Данните отразяват моментното състояние на жилищния сектор по време на преброяването на населението и жилищния фонд, извършено през 2011 г. при спазване на изискванията на Регламент (ЕО) № 763/2008 на Европейския парламент и Съвета относно преброяване на населението и жилищния фонд в ЕС.

За целите на анализа са използвани две групи показатели за оценка на състоянието:

- ▶ *технически показатели* – за оценка на общото техническо състояние и техническите параметри на сградите, при оценка на мерките за постигане и поддържане на съществените изисквания към сградите (носимоспособност, безопасна експлоатация, безопасност при пожар, енергийна ефективност, хигиена, опазване на здравето и живота на хората, защита от шум и опазване на околната среда, достъпност), както и при оценка на ефективността на разходите за тях. Техническите показатели и параметрите им са силно повлияни от нивото на технологиите при изграждане на сградата и от периода на нейната експлоатация, потребителското поведение, културните, социални и морални особености на обитателите, както и финансовите им възможности и качество на живот в сградите.
- ▶ показатели, свързани с моментното състояние на европейските статистически данни за *доходите и условията на живот* (EU-SILC) – характеризират се с набор от данни, регистриращи състояние на целеви променливи, зададени на европейско ниво по единен начин с цел сравнение и оценка на растежа и социалното изключване.

Изследваните данни и тенденции в изменението на тези показатели имат променлив характер, поради което представената аналитична информация следва да се приеме като моментен профил на съществуващото състояние. Независимо от това за някои от параметрите се наблюдава закономерност в изменението.

### **1.2.1. Обща оценка на жилищния сграден фонд**

По данни от преброяването към 1 февруари 2011 г. жилищата в страната са 3 887 149. От тях 3 839 342 (98,8 %) се намират в жилищни сгради, 22 103 (0,6 %) в студентски общежития, 21 339 (0,5 %) в нежилищни сгради, 818 са колективни и 3 547 (0,1 %) са примитивни и подвижни. Към 1 февруари 2012 г. 65,9 % от жилищата в страната са двустайни и тристайни.

През 2011 г. НСИ идентифицира 5 основни типа строителни системи на жилищните сгради:

- *панелни* - построени от панели (ЕПЖС готови сглобяеми елементи);

- *стоманобетонни* (стоманобетонна конструкция с плоча и колони) - за масивно-монолитни сгради (със стоманобетонни елементи - МСБ, едроплощен кофраж - ЕК, пакетоповдигани плочи - ППП, пълзящ кофраж - ПК, скелетно – рамкови, скелетно безгредови, специални и др.);
- *тухлени* (с бетонна плоча) – сгради с тухлени стени и бетонни плочи между етажите, но без стоманобетонни колони;
- *тухлени с гредоред без стоманобетон* – сгради с тухлени стени и бетонни плочи между етажите, но нямат стоманобетонни колони;
- *други* – сгради построени от камък, кирпич, дърво, дъски, дървени плоскости.

В статистическата информация от преброяването през 2011 г. групата „други“ е детайлизирана по съставни компоненти на методологията на НСИ.

*Стоманобетонни сгради* са тези, на които носещия скелет и подовите конструкции са изградени от стоманобетон, а стените са от панели, тухлена зидария или други материали.

*Масивни сгради* са тези, на които носещите стени са от тухлена и каменна зидария, а поясите, гредите и подовата конструкция са изградени от стоманобетон, но нямат стоманобетонни колони. Към масивните сгради спадат и тези, на които само подовите елементи са сглобяеми.

*Жилищни сгради* са постройките, които по първоначално изграждане или чрез преустрояване са предназначени за постоянно обитаване от едно или повече домакинства. В обхвата на наблюдение са включени обитавани и необитавани жилищни сгради, летни кухни (когато са самостоятелни постройки), общежития, пансиони, манастири и домове за възрастни хора, в които живеят колективни домакинства.

*Жилището* е обособено и самостоятелно от гледна точка на конструкцията място, което по първоначално изграждане или след преустрояване е пригодено за живеене, състои се от едно или няколко помещения (жилищни или спомагателни) и има един или повече самостоятелни изхода на общодостъпната част (стълбище, двор или направо на улицата), независимо от това дали има изградена кухня. Жилище е и всяко единично помещение (стая), което не е свързано с други помещения, има самостоятелен изход на общодостъпна част (стълбище, двор или направо на улицата) и служи едновременно за кухня и за живеене или само за живеене.

В броя на жилищата са включени обитаваните и необитаваните годни за живеене жилища: общежития; пансиони; манастири; домове за възрастни хора, в които живеят колективни домакинства; летни кухни, когато са отделни самостоятелни постройки, и жилища в нежилищни сгради (административни, стопански и други като училища, болници, хотели и казарми), в които постоянно живеят домакинства.

Жилище, разположено на два или три етажа в една жилищна сграда, в която живее едно домакинство, се приема за едно жилище. Ако в такава сграда на всеки етаж живее отделно домакинство, всеки етаж се приема за отделно жилище.

В сградите от хотелски тип (коридорна система) стаите, в които живеят отделни домакинства, се приемат за самостоятелни жилища. В сгради в които живеят колективни домакинства (пансиони, специализирани домове, манастири, затвори и др.), всички стаи, в които са настанени лица, влизащи в състава на колективното домакинство, и всички спомагателни помещения, ползвани от тези лица, образуват едно жилище.

При групиране на жилищата според броя на стаите за стаи са взети и холове с директно осветление, без вестибюли, кухни и стаи с площ, по-малка от 4 m<sup>2</sup>.

В *жилищната площ* се включва площта на стаите за живеене, спални, ниши за спане, столови, стаи за дневно престояване, стаи ползвани като работни кабинети и библиотеки на научни работници, гостни, холове.

В *спомагателната площ* се включва площта на спомагателните помещения, стаи и кухни с площ, по-малка от 4 m<sup>2</sup>, вестибюли с портал и друга преграда, коридори, антрета, бани, тоалетни, бани-тоалетни, килери, дрешници, други спомагателни помещения (сушилни, перални, балкони и лоджии) независимо от големината на площта им. В площта на кухните се включва площта на тези над 4 m<sup>2</sup>.

*Полезната площ* на жилището представлява сума от жилищната, спомагателната и площта на кухните.

*Примитивни* са жилищата, които се намират в: мазета и тавани на жилищни сгради; в бараки (сглобени от единични дъски); колиби; сгради за които има забрана да се живее; сгради, които са в строеж и в тях живеят лица, довършващи сградата; други подобни.

### **1.2.2. Статистически преглед по технически показатели на жилищните сгради**

Техническите показатели дават точна информация при оценката на общото техническо състояние на сградите, степента на амортизация и потенциала за подобряване на техническите параметри на сградите. В България стойностите на техническите показатели на сградите се установяват с обследване на техническите характеристики на сградите, което се извършва по реда на Наредба № 5 от 2006 г. за техническите паспорти на строежите и с обследване за енергийна ефективност, което се извършва по реда на наредбата по чл. 48 от ЗЕЕ.

Статистическият преглед е извършен по показатели, които могат да бъдат оценени само по статистически данни. Обобщени резултати са представени в табл. 1.2.2-1.

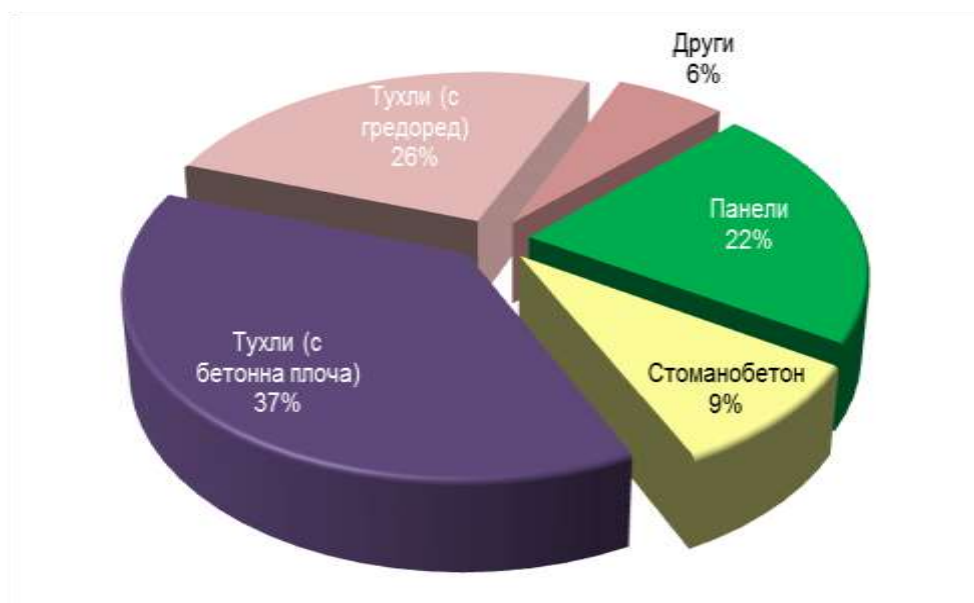
Таблица 1.2.2-1: Обобщени данни за жилищните сгради по показател „вид на строителната система“

№	Вид строителна система	До 2001 г.				До 2011 г.		
		жилища, бр.	Полезна площ, м <sup>2</sup>	Сгради, бр.	Спец. площ на сграда, м <sup>2</sup>	жилища, бр.	Полезна площ, м <sup>2</sup>	сгради, бр.
1	Панели(ЕПЖС)	707 441	43 859 858,00	18 900	2 321	710 733	50 243 904	21 651
2	Стоманобетон (МСБ, ЕК, ППП, ПК)	441 892	31 171 701,00	75 333	414	413 179	21 053 819	50 881
3	Тухли (с бетонна плоча) (МСБ)	1 025 700	71 511 409,00	578 938	124	1 432 107	87 286 119	706 646
4	Тухли (с гредоред) (МГ)	1 049 355	63 577 389,00	997 775	64	984 578	60 047 857	942 383
5	Камък	103 652	6 312 322,00	95 306	66	86 261	0	
6	Кирлич (сурови тухли)	287 389	14 517 351,00	294 887	49	223 948	0	
7	Дърво	39 926	1 391 265,00	39 810	35	24 476	0	
8	Друг	23 086	1 002 815,00	23 584	43	8 215	14 553 531	342 267
9	Общо за страната	3 678 441	233 344 110	2 124 533		3 887 149	233 185 230	2 042 177

### Анализ по показател „вид на строителната система“

Този технически показател е от значение при оценката на общото техническо състояние и периода на амортизация на строителната конструкция, както и при оценка на енергийните характеристики на съществуващите жилищни сгради. Показателят се използва и при оценката на ефективността на разходите в процеса на енергийно и техническо обследване на сградите. Показателят служи за оценка на техническите норми, по които сградите са изпълнени и въведени в експлоатация и за отклонението от действащите технически норми.

На фиг. 1.2.2-1 е представено дяловото разпределение на полезната жилищна площ по показател „вид на строителната система“.



Фигура 1.2.2-1: Дялово разпределение на полезната жилищна площ към 2011 г. по показател „строителна система“



Анализът на данните показва, че преобладаващ дял имат четири строителни системи:

- ▶ Панели – едропанелно жилищно строителство (ЕПЖС);
- ▶ Стоманобетон – масивни стоманобетонни конструкции, едроплощен кофраж, пакетоповдигани плочи, пълзящ кофраж (МСБ,ЕК,ППП,ПК);
- ▶ Тухли (с бетонна плоча) (МСБ); и
- ▶ Тухли (с гредоред) (МГ),

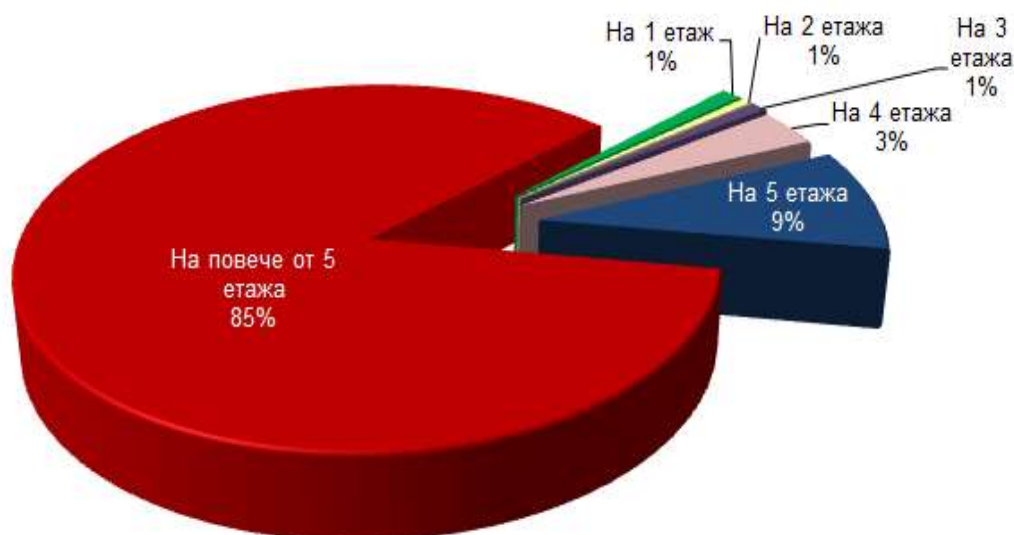
които обхващат 93,8 % от общата полезна площ на жилищата към 2011 г., като спрямо 2001 г. този дял е нараснал с 3,3 %. Поради преобладаващия дял на тези четири групи анализът по следващите показатели е направен за тях.

#### Анализ по показател „етажност на сградите“

Наблюдаваният показател е технически и има значение при оценката относно прилагането на Закона за управление на етажната собственост, при оценка на разходите за поддръжка и управление на сградите, както и при оценка на приложимите мерки за енергийна ефективност в сградите.

На фиг. 1.2.2-2 е представено дяловото разпределение на панелните сгради по показател „етажност“.

Жилищни сгради (брой):	21 651
Обща полезна площ (m <sup>2</sup> ):	50 243 904
Жилища (брой):	710 733

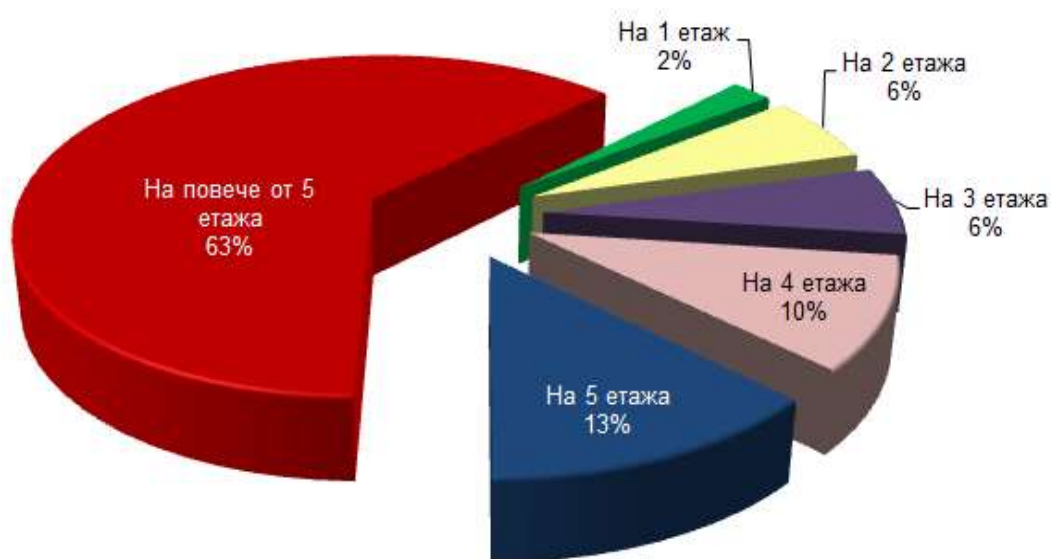


Фигура 1.2.2-2: Дялово разпределение на жилищните сгради от строителна система „Панели“ по показател „етажност“

Над 85 % от панелните сгради са над 5 етажа. В такива сгради живеят семейства с различен социален и културен статус, което значително затруднява поддръжката на общите части в сградите. Сградите са с лоши енергийни характеристики на ограждащите елементи и на системите за отопление.

На фиг. 1.2.2-3 е представено дяловото разпределение по показател „етажност“ на сградите със стоманобетонна конструкция.

Жилищни сгради (брой):	50 881
Обща полезна площ (m <sup>2</sup> ):	21 053 819
Жилища (брой):	413 179



Фигура 1.2.2-3: Дялово разпределение на жилищните сгради от строителна система „Стоманобетон“ по показател „етажност“

На фиг. 1.2.2-4 е представено дяловото разпределение по показател „етажност“ на сградите с тухлени външни стени и с бетонна плоча.

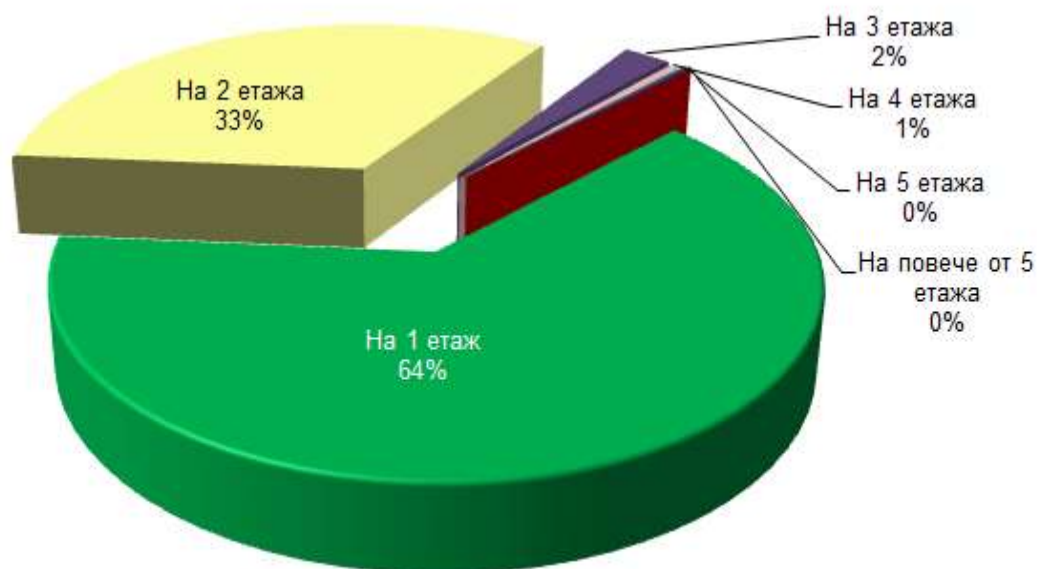
Жилищни сгради (брой):	706 646
Обща полезна площ (m <sup>2</sup> ):	87 286 119
Жилища (брой):	1 432 107



Фигура 1.2.2-4: Дялово разпределение на жилищните сгради от строителна система „Тухли (с бетонна плоча)” по показател „етажност”

На фиг. 1.2.2-5 е представено дяловото разпределение по показател „етажност” на сградите с тухлени външни стени, с гредоред.

Жилищни сгради (брой):	942 383
Обща полезна площ (m <sup>2</sup> ):	60 047 857
Жилища (брой):	984 578

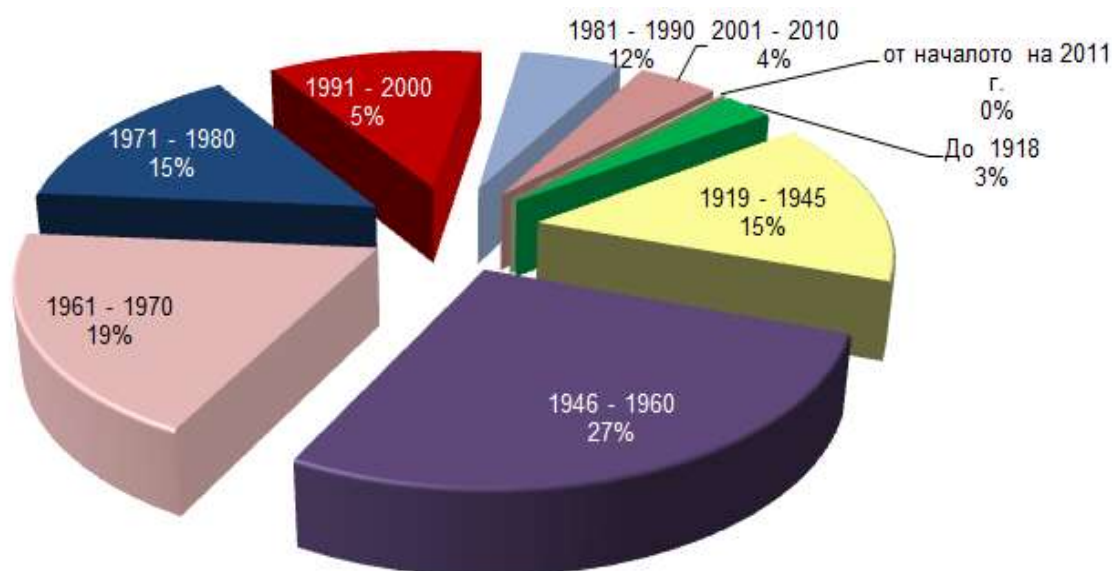


Фигура 1.2.2-5: Дялово разпределение на жилищните сгради от строителна система „Тухли (с гредоред)” по показател „етажност”

### Анализ по показател „възраст“ (година на въвеждане в експлоатация)

Наблюдаваният показател е от значение при оценката на общото експлоатационно състояние на жилищния сграден фонд, при планиране на програмите за обновяване на съществуващите жилищни сгради и при планиране на финансовите параметри на програмите. На ниво сграда показателят има променливо влияние върху разходите за сградата и за отделните жилища в нея, тъй като е силно повлиян от субективни фактори: ниво на стопанисване, потребителско поведение, социален статус на собствениците, степен и качество на извършваните ремонти в сградите, климатични особености на района и др.

На фиг. 1.2.2-6 е показано дяловото разпределение по показател „година на построяване“ на жилищните сгради в България.



Фигура 1.2.2-6: Дялово разпределение на жилищните сгради в България по показател „Година на построяване“

#### **Общо състояние**

Най-големи проблеми по отношение влошаване на техническите характеристики се очертават в многофамилните жилищни сгради, построени по едропанелна технология. Тези проблеми се задълбочават през годините поради неадекватното управление, отчуждаване на собствениците от съвместно съжителство и колективна отговорност към сградата, малка или никаква поддръжка на общите части в масовия случай, частични и хаотични подобрения по фасадите на сградите без количествена и качествена оценка на ефекта от тяхното изпълнение, ниска събираемост на вноските във фонд „ремонт и обновяване“, формиран по реда на ЗУЕС, недобросъвестни поведенчески действия на някои обитатели, липса на средства за текущи и основни ремонти, незаинтересованост за възлагане на енергийни и технически обследвания, разнородни начини на отопление в

жилищата, спиране на отоплението в общите части, ниска покупателна способност и бедност и др. Това са само част от причините, поради които топлинния и хигиенен комфорт в сградите е силно занижен, а жизнения им цикъл – скъсен и подлежащ на сериозна и задълбочена инженерна оценка.

Редица експертни оценки и анализи показват, че около 10 % от панелните жилищни сгради се нуждаят от неотложен ремонт на вътрешните инсталации и хидроизолацията на покрива, от топлинно изолиране на външните стени и подмяна на прозорците и вратите.

### Анализ по показател „система за топлоснабдяване“

Наблюдаваният показател има значение за енергийното потребление в сградите, за оценка на нивото на използваните технологии за отопление, вентилация и охлаждане, за оценка на експлоатационната годност и ефективност на генераторите на топлинна енергия, и на системите за разпределение на топлинна енергия в жилищата, за оценка на поддържащите параметри на микроклимата в сградите и за нивото на топлинен комфорт в жилищата. Показателят влияе пряко върху качеството на живот в жилищата, разхода на енергия и финансовите разходи за енергия, а също така и при оценки за преодоляване на енергийната бедност и предоставянето на енергийни помощи за населението.

Оценката е базирана на принципна класификация показана на фиг. 1.2.2-7.



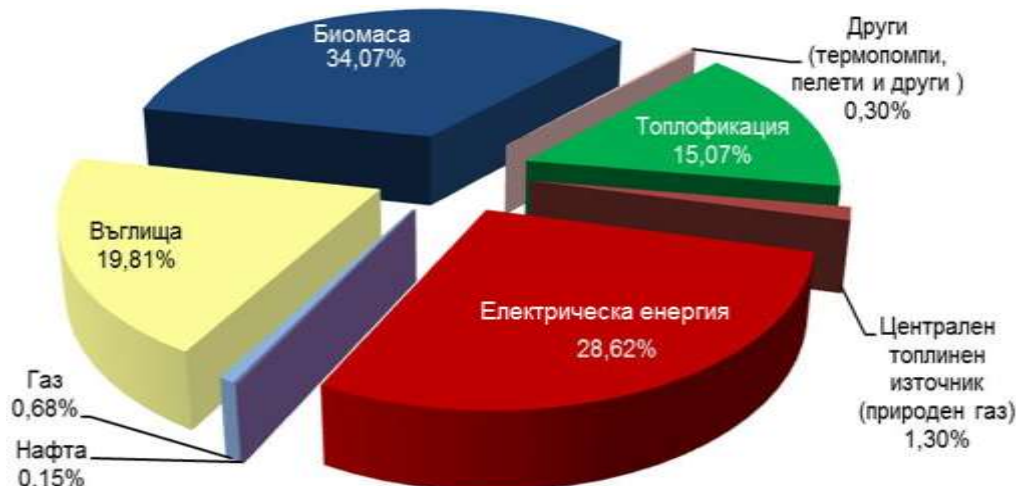
Фигура 1.2.2-7: Принципна схема<sup>3</sup> на класификацията на сградите по показател „вид на системата за топлоснабдяване“

Правото на достъп до енергия е всеобщо право. От друга страна енергията е стока, която се доставя, продава и купува. В този смисъл въпросите за качеството на енергията

<sup>3</sup> Източник: Технически университет - София

при крайния потребител и гарантирането на доставките с енергия са от голямо значение за потребителите.

На фиг. 1.2.2-8 е показано дяловото разпределение на използваните системи за топлоснабдяване в жилищните сгради в България.



Фигура 1.2.2-8: Дял на енергоносителите /системите за топлоснабдяване, използвани за отопление в жилищата в България към 2011 г.

Резултатите от анализа на статистическите данни за топлоснабдяването на 2 666 733 жилища към 2011 г. показва, че потреблението на горива и енергия за отопление в жилищните сгради е силно небалансирано. Използват се основно четири енергийни източника – биомаса, електрическа енергия, въглища и централно топлоснабдяване.

Относително висок остава дялът на електрическата енергия, използвана за отопление, докато процентът на използвания природен газ за производство на топлинна енергия при изгаряне в локален или централен топлинен източник е много малък. Сред европейските държави България е с най-висок дял на електрическата енергия в крайното енергийно потребление на домакинствата (39 %) при среден за ЕС-27 – 30 %.

Процесът на газификация на домакинствата в България напредва с бавни темпове. Към 2016 г. едва 2,5 % от домакинствата в 20 града в страната използват природен газ за отопление и битови нужди. По сценария за ускорена газификация на България, прогнозите за развитието на газовата индустрия, предвиждат газификация на 30 % от българското население до 2020 г., което ще доведе до увеличаване потреблението на природен газ в страната на 6 млрд. Nm<sup>3</sup>/г. Заместването на електрическата енергия с природен газ в домакинствата ще доведе до значително спестяване на първична енергия

Централизираното топлоснабдяване остава най-ефективната алтернатива за отопление в градовете с развита топлопреносна мрежа, независимо от множеството спорове около разпределението, измерването и отчитането на топлинната енергия при

крайните потребители. Услугата се предлага в 18 града, а дялът на населението, обслужвано от топлофикация е едва 16 %, при дял от 23 % до 64 % в различните държави от ЕС. В голяма част от централно топлоснабдените сгради абонатните станции са подменени и напълно модернизирани, но системите за отопление, захранвани от тях, поради спецификата на етажната собственост, са силно амортизирани и с големи загуби на топлинна енергия в сградните разпределителни мрежи. Многофамилните жилищни сгради с общи отоплителни инсталации са изградени по класически схеми. В повечето сгради те са в лошо експлоатационно състояние, с морално остарели елементи и тръбни мрежи.

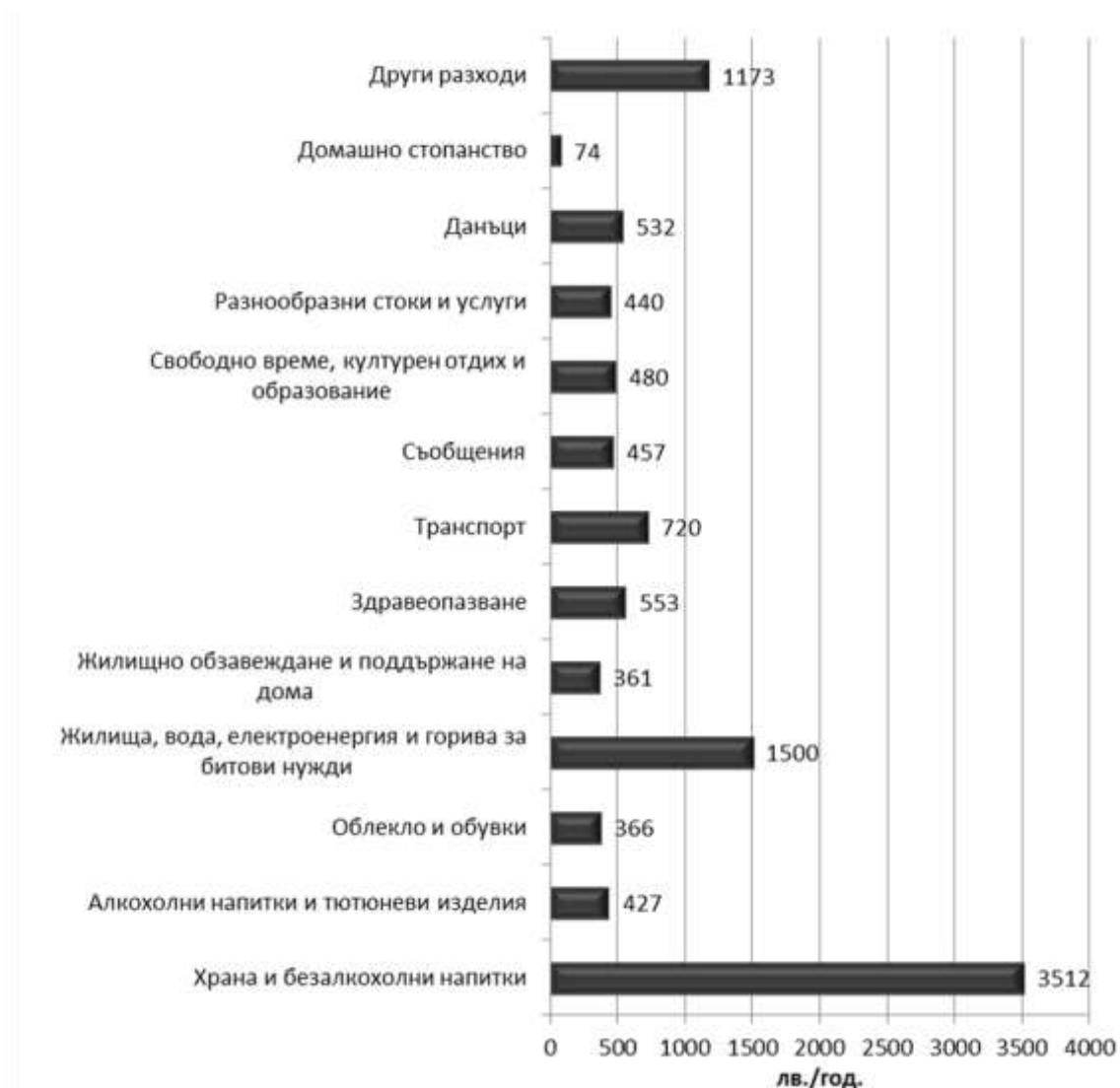
Въведена е национална система за дялово отчитане на топлината в отделните самостоятелни обекти в сградите (топлинно счетоводство). При функционирането ѝ възникват трудности поради неравномерното топлинно натоварване на отоплителните инсталации, в резултат на отказали се абонати, както и от злоупотреби на недобросъвестни абонати, декларирали отказ от услугата, но реално потребяващи топлинна енергия.

Както е посочено в Националния план за действие по енергийна ефективност 2014-2020 г. домакинствата са третият по значение потребител на енергия, като потреблението им остава практически постоянно – около 2,1-2,2 Mtoe/г. Постоянен остава и дялът на сектора, около 25-26 % от крайното енергийно потребление. Потреблението на енергия на жилище нараства, като особено бързо расте потреблението на електрическа енергия. Причините за това не са изследвани задълбочено, но една възможна причина за това е повишаване на разхода на енергия за охлаждане през летния период.

За изследване на риска от задълбочаващата се енергийна бедност е направен обобщен анализ на паричните разходи на домакинствата за период от 15 г. – от 1999 до 2014 г. като са използвани данни от НСИ. При анализа на данните се установи, че за посочения период, средният паричен разход на едно домакинство възлиза на 5 854,64 лв./г., като потребителският паричен разход на тази база е 84,5 % или 4 948 лв./г.

Средните парични разходи за жилище, вода, електрическа енергия и горива за битови нужди са 41 % от разходите за храна и безалкохолни напитки и надвишават почти 3 пъти годишните разходи за здравеопазване, почти 4 пъти разходите за култура и образование и над 4 пъти разходите за облекло и обувки. За периода приблизително сходни по размер са разходите за транспорт, съобщения, данъци и за алкохол и цигари.

На фиг. 1.2.2-9 е показан обобщен анализ на средните парични разходи на домакинство в България за периода 1999-2014 г.



Фигура 1.2.2-9: Разпределение на средните парични разходи на домакинство за периода 1999-2014 г. по видове разходи<sup>4</sup>

При позоваване на горните данни в анализа на Програмата следва да се обърне внимание и на цените на енергоносителите, независимо че те са предмет на секторни анализи и прогнози. Коректно сравнение може да се извърши след привеждане на цените на енергоносителите към единица произведена от тях енергия (лв./kWh или лв./MWh) с отчитане на ефективността на преобразуването. За базови, в настоящия документ, са приети цените на доставена енергия при крайния потребител в жилищни сгради посочени в таблица 1.2.2-2:

<sup>4</sup> Графичното представяне не отчита наличието на кредити и други парични заеми, което значително влошава показаните резултати на годишна база.



Таблица 1.2.2-2: Средна цена<sup>5</sup> на енергията от основни енергийни източници в България  
(прогноза до 2030 г.)

Енергиен ресурс	Цена, лв./MWh
Газьол	180
Природен газ	110
Дървесни пелети (при средна калоричност от 4 800 kWh/t)	108
Топлофикация	115
Електрическа енергия	210

Индикатор за ефективността в домакинствата е годишното потребление на енергия от жилище, отчетен с климатична корекция в toe/жилище. За последните няколко години се отчита ръст на този индикатор, което се дължи на повишеното потребление на електрическа енергия, както за отопление през зимния период, така и за климатизация през летния период.

Нормализираният разход на потребна енергия в многофамилни жилищни сгради за най-студените климатични зони на България е изчислен в границите от 331 до 395 kWh/m<sup>2</sup> при средна стойност за Европа от 180 kWh/m<sup>2</sup>. Базовите нива на разхода на първична енергия варират в интервала от 365 до 435 kWh/m<sup>2</sup>. Оценката е направена по първична енергия за енергоносители газьол и природен газ при коефициент, отчитащ загубите за добив/производство и пренос  $e_i = 1,1$ .

Тези стойности показват голям потенциал за енергийни спестявания в сектор Домакинства. В тази връзка приносят на прилаганите енергоспестяващи мерки в жилищните сгради ще се окаже от съществено значение при постигането на националната цел за енергийна ефективност, предвид факта че България се възползва от допустимите 25 % спестяване на енергия при крайното енергийно потребление в съответствие с чл. 7, ал. 2 от Директива 2012/27/ЕС.

### 1.2.3. Анализ по показатели за социално състояние

#### Показател „благоустройство“

Този показател се наблюдава във връзка с упражняване на универсалното право на достъп до вода, енергия, канализация. Показателят включва набор от технически показатели, както и някои благоустройствени елементи като наличието на баня или тоалетна, покрив без течове в жилището или жилище с достатъчна осветеност, които допълват показателите за качество на жилището.

<sup>5</sup> Цените са с включен ДДС. Източник: Енергийна стратегия на България до 2020 г.

По-голяма част от жилищата в България са електрифицирани, с изключение на 0,02 %, които се намират в труднодостъпни места без изградена електропреносна и/или електроразпределителна мрежа. Малко по-голям е дялът на жилищата, които не са водоснабдени – 7,6 %. Водното потребление на питейна вода от домакинствата е от 8-10 % от общото за страната.

Дялът на градове с изградена канализация е 70,2 %, докато за останалата част от градовете е съществен проблем. В по-малките населени места е изградена канализация в едва 2,1 % от селата. Като цяло, населението разполагащо с канализационна мрежа е 46 %.

Водоснабдителните системи в България са морално и физически амортизирани и реализират високи загуби на вода. По данни на МРРБ една трета от тях се нуждаят от значителна реконструкция и модернизация. Хигиенните качества на питейната вода, както и хигиенните качества на жилищата са повлияни от състоянието на водоснабдителните системи.

Над 70 % от обитаваните жилища имат изградена баня и тоалетна в жилището. Пренебрежимо малък е дялът на жилищата без тоалетна вътре или вън от жилището (около 1,1 %), докато жилищата без изградена баня са приблизително 10 %.

За осигуряване на информация относно политиката по енергоспестяване за първи път при преброяването от 2011 г. са систематизирани данни за наличието на енергоспестяваща дограма и топлинна изолация на жилищата. Данните показват, че в 29,0 % от всички жилища дограмата е подменена с енергоспестяваща, а 15,5 % от жилищата са с топлинно изолирани външни стени и съответно с подобрени енергийни характеристики на ограждащите елементи. Събраните данни са количествени и не дават конкретна информация за постигнатият енергоспестяващ ефект от изпълнените енергоспестяващи мерки в жилищата. В тази връзка е необходимо на национално ниво да се пристъпи към събиране на бази данни за енергийното потребление на домакинствата и за поддържания топлинен комфорт в жилищата като резултат от разхода на енергия за отопление.

Сравнителните данни от последните две преброявания в страната показват значителна промяна в битовата осигуреност на домакинствата през последните 10 години. Към 1 февруари 2011 г. телевизор има в 97,9 % от обитаваните жилищата, готварска печка – в 93,2 % и хладилник – в 93,3 % от жилищата. Компютър имат съответно 54,1 % в градовете и 18,1 % от жилищата в селата, докато през 2001 г. е имало само в 4 % от всички обитавани жилища. Достъп до Интернет имат 51,4 % от обитаваните жилища в градовете и 16,4 % в селата. Сателитна антена са имали 6 % от жилищата през 2001 г., докато през 2011 г. техният дял е нараснал на 22 %.

Горните данни показват, че има увеличение на броя на уредите потребяващи електрическа енергия за битови цели, което логично води до установеното повишено електроенергийно потребление на домакинствата.

### **Показател „достъп до жилище“**

Дефиниция на понятието е дадена в Регламент 362/2008/ЕС. „Достъпност“ в случая се отнася за услуги, реално използвани от домакинството по отношение на финансови, физически, психически и здравни условия. Достъпността се отнася за обективната и физическа реалност, а не се основава на субективни преценки.

Наблюдаваният показател „достъп до жилище“ е ключов измерител за качеството на живот и за функционирането на жилищния пазар. В Зелената книга за развитието на единния пазар на пощенските услуги, достъпността е разгледана като възможност на всеки гражданин „да може лесно да заплаща за услугата“.

Осигуряването на приемливо жилище на достъпна цена в безопасна среда, освен че е основна необходимост и право на населението, се очаква да намали бедността и социалното изключване. За България това е все още голямо и нерешено предизвикателство, което се задълбава през годините. Установено е, че съществува пряка зависимост между общото състояние на икономиката и свободния пазар на жилища в страната.

### **Показател „степен на пренаселеност“ в жилищата**

#### **а) макроикономическа ситуация**

В третия задълбочен преглед за България (SWD (2014) 76 final, 5 март 2014 г.) Европейската комисия излезе със заключение, че в страната са налице макроикономически дисбаланси, породени по-специално от въздействието на намаляването на корпоративната задлъжнялост, както и на продължаващото коригиране на външните позиции, конкурентоспособността и пазара на труда. Възстановяването в България е бавно и икономиката продължава да функционира значително под потенциала си. След като донякъде се възобнови през 2011 г., икономическият растеж през 2012-2013 г. остана под 1 % и вероятно ще нараства слабо през 2014-2015 г. (прогноза на ЕК, 2014 г.).

Таблица 1.2.3-1: Основни икономически, финансови и социални показатели за България<sup>6</sup>

Основни икономически, финансови и социални показатели - България	2007	2008	2009	2010	2011	2012	2013	2014	2015
Реален БВП (годишна база)	6,4	6,2	-5,5	0,4	1,8	0,8	0,5	1,5	1,8
Частно потребление (годишна база)	9,0	3,4	-7,6	0,1	1,5	2,6	-0,3	1,3	1,6
Публично потребление (годишна база)	0,3	-1,0	-6,5	1,9	1,6	-1,4	3,0	2,2	2,1
Бруто образуване на основен капитал	11,8	21,9	-17,6	-18,3	-6,5	0,8	2,1	2,4	4,2
Износ на стоки и услуги (годишна база)	6,1	3,0	-11,2	14,7	12,3	-0,4	4,9	3,4	5,5
Внос на стоки и услуги (годишна база)	9,6	4,2	-21,0	2,4	8,8	3,7	4,1	3,7	5,9
Отклонение от потенциалния БВП	5,3	6,2	-2,2	-2,4	-0,9	-1,0	-1,7	-1,7	-1,6
<b>Принос на БВП за растежа:</b>									
Вътрешно търсене (годишна база)	9,4	8,5	-12,0	-4,9	-0,3	1,6	0,7	1,7	2,2
Запаси (годишна база)	0,9	-0,7	-3,4	-0,4	0,3	1,9	-0,6	0,0	0,0
Нетен износ (годишна база)	-3,8	-1,5	10,0	5,6	1,8	-2,7	0,3	-0,2	-0,4
ПБ, салдо по текущата сметка (% от БВП)	-25,2	-23,1	-8,9	-1,5	0,1	-1,3	.	.	.
Търговски баланс (% от БВП), ПБ	-19,7	-20,6	-8,2	-2,5	0,4	-2,9	.	.	.
Условия на търговията със стоки и услуги (годишна база)	-0,1	-0,4	1,5	2,5	0,1	-1,3	2,3	0,0	-0,3
Нетна международна инвестиционна позиция (% от БВП)	-81,1	-98,4	-101,8	-95,4	-85,9	-79,7	.	.	.
Нетен външен дълг (% от БВП)	32,7	48,9	49,6	43,6	35,2	28,8	.	.	.
Брутен външен дълг (% от БВП)	94,3	105,1	108,3	102,7	94,3	94,9	.	.	.
Резултати при износа спрямо държави с по-голям напредък (5 години % промяна)	58,4	49,6	28,9	25,1	25,9	15,8	.	.	.
Експортен пазарен дял, стоки и услуги (%)	0,1	0,2	0,1	0,1	0,2	0,2	.	.	.
<b>Равнище на спестявания на домакинствата (Нетни спестявания като процент от нетния разполагаем доход)</b>	-34,5	-22,6	-4,4	-5,1	.	.	.	.	.
Поток частни кредити (консолидирани, % от БВП)	43,4	34,7	5,1	3,3	1,7	2,5	.	.	.
Дълг на частния сектор, консолидиран (% от БВП)	130,1	137,9	143,0	140,5	133,4	131,8	.	.	.
<b>Дефлиран индекс на цените на жилищата (годишна база)</b>	.	.	-20,4	-10,2	-5,5	-1,9	.	.	.
<b>Инвестиции в жилища (% от БВП)</b>	5,3	6,1	5,3	2,8	2,4	.	.	.	.
Общо задължения на финансовия сектор, неконсолидирани (% от БВП)	29,3	-0,8	1,3	-1,7	4,9	10,1	.	.	.
Коефициент на първичния капитал (1)	11,6	13,0	17,5	16,5	14,9	14,6	.	.	.
Коефициент на платежоспособност (2)	13,9	14,9	17,0	17,4	17,6	16,6	.	.	.
Общ брутен размер на необслужваните заеми и заемите в риск от необслужване (% от общия размер на дълговите инструменти и от общия размер на заемите и авансите) (2)	3,3	4,8	11,5	17,9	19,7	19,8	.	.	.
Заети лица (годишна база)	3,2	2,6	-2,6	-4,7	-3,4	-4,3	-1,0	0,2	0,5
Равнище на безработицата	6,9	5,6	6,8	10,3	11,3	12,3	12,9	12,4	11,7
Равнище на дългосрочната безработица (% от активното население)	4,1	2,9	3,0	4,8	6,3	6,8	.	.	.
Равнище на младежката безработица (% от активното население в същата възрастова група)	14,1	11,9	15,1	21,8	25,0	28,1	.	.	.
Дял на трудово активните лица (15-64 години)	66,3	67,8	67,2	66,5	65,9	67,1	.	.	.
Младежи, които не участват в никаква форма на заетост, образование или обучение (% от общото население)	19,1	17,4	19,5	21,8	21,8	21,5	.	.	.
Лица, изложени на риск от бедност или социално изключване (% от общото население)	60,7	44,8	46,2	49,2	49,1	49,3	.	.	.
Изложеност на риск от бедност (% от общото население)	22,0	21,4	21,8	20,7	22,2	21,2	.	.	.
Тежки материални лишения (% от общото население)	57,6	41,2	41,9	45,7	43,6	44,1	.	.	.
Лица в домакинства с нисък интензитет на икономическа активност (% от общото население)	15,9	8,1	6,9	7,9	11,0	12,4	.	.	.
Дефлатор на БВП (годишна база)	9,2	8,4	4,3	2,8	4,9	2,2	2,9	1,9	2,2
Хармонизиран индекс на потребителските цени (годишна база)	7,6	12,0	2,5	3,0	3,4	2,4	0,5	1,4	2,1
Коменсация на заетите лица (годишна база)									
Производителност на труда (реална, на заето лице, годишна база)	3,2	3,7	-3,8	4,4	4,1	3,4	0,7	0,8	2,6
Разходи за труд за единица продукция (за цялата икономика, годишна база)	9,3	12,6	12,4	5,2	2,5	-0,5	2,0	2,3	2,1
Реални разходи за единица продукция (годишна база)	0,1	3,8	7,7	2,4	-2,2	-2,6	-0,9	0,4	-0,1
Реален ефективен валутен курс (разходи за единица продукция, годишна база)	7,1	9,0	10,2	3,2	4,0	-4,2	2,5	1,9	.
Реален ефективен валутен курс (ЖИПЦ, годишна база)	4,7	8,6	4,0	-2,9	1,0	-2,0	0,0	0,4	.
Салдо на сектор „Държавно управление“ (% от БВП)	1,2	1,7	-4,3	-3,1	-2,0	-0,8	-2,0	-2,0	-1,8
Структурно бюджетно салдо (% от БВП)	-0,5	-0,3	-3,6	-2,2	-1,7	-0,4	-1,5	-1,5	-1,3
Консолидиран дълг на сектор „Държавно управление“ (% от БВП)	17,2	13,7	14,6	16,2	16,3	18,5	19,4	22,6	24,1

(1) местни банкови групи и отделни банки

(2) местни банкови групи и отделни банки, контролирани от чуждестранни собственици (от ЕС и извън него) дъщерни дружества и контролирани от чуждестранни собственици клонове.

Източник: Евростат, ЕЦБ, АМЕСО.

<sup>6</sup> Източник: SWD (2014) 76 final, 5.3.2014 г.

## **б) демография**

Поради тревожните си тенденции и послания демографската и социална статистика в България се наблюдава с особено внимание от НСИ, както и от Евростат. В предвижданията на Евростат населението на България ще намалее с близо 27 % за периода 2010-2060 г., а делът на населението над 65 г. ще достигне до над 32,6 %. Децата до 15 г. ще са само 13 % от българското население. По прогнози на Световна банка България ще има най-бързо намаляващо население в работоспособна възраст в света през периода от 2012-2050 г. Най-тревожните очаквания сочат, че българското население на възраст между 15 и 24 години ще намалее за този период с 41 %. Тези крайно песимистични прогнози ще окажат директно влияние върху характеристиките и структурата на образователния сектор, пазара и качеството на труда, както и икономика на България.

Демографският грид ясно очертава голям и траен дисбаланс в гъстотата на обитаване на националната територия. Териториалното разпределение на населението по райони, области и общини в страната също е неравномерно. На фона на това свободният пазар за търсене и предлагане на жилища е повлиян от вътрешно-миграционните процеси и свързаните с тях социално-икономическо развитие/упадък на районите, възможности за трудова заетост на районите и условия на живот и социално включване.

## **в) свободен вътрешен пазар на жилища**

За очертаването на бъдещите приоритети и политики в жилищния сектор е извършен преглед на пазарна информация и експертни анализи, отнасящи се до състоянието на жилищния пазар и жилищното кредитиране в България.

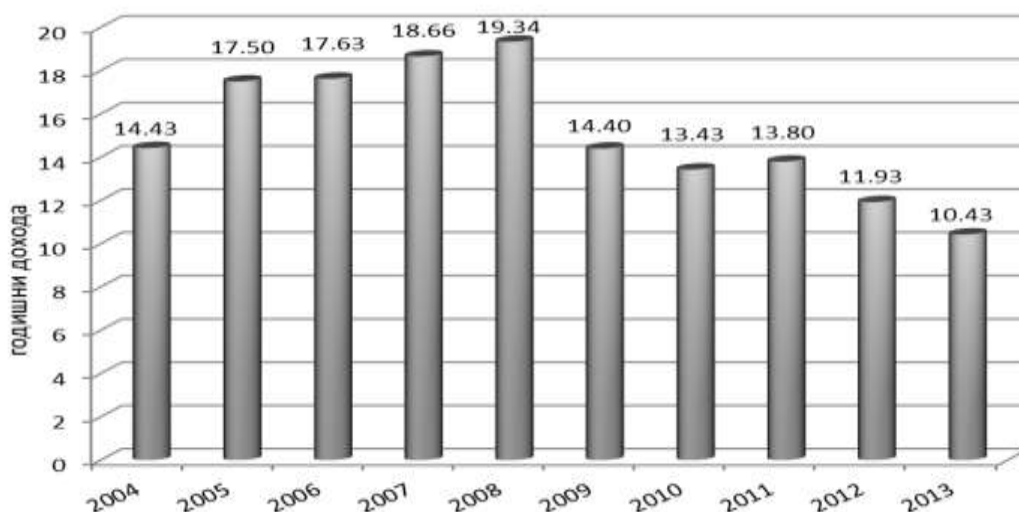
В условията на финансова криза, от 2009 г. пазарът на недвижими имоти претърпя 5-годишен спад на продажбите в България. В този период почти не се наблюдава продажба на жилищни имоти в ранните етапи на строителство, като слаб интерес към този вид покупка се наблюдава отново през 2013 г. Независимо, че от 2013 г. жилищният пазар започна леко да се съживява, все още запазва характеристиката си „предлагането господства пред търсенето“. Агенциите за недвижими имоти отчитат, че цените на жилищата в началото на 2014 г. са най-достъпни за последните 10 години, също така финансовите институции предлагат вече по-добри условия при предоставянето на нови ипотечни кредити и предоговаряне на съществуващи.

С подобряване на икономическите условия, нивото на икономическа несигурност намалява. Купувачите на жилища все по-често търсят най-доброто съотношение „цена/качество“, което е знак, че потребителското търсене се раздвижва. На фона на този незначителен напредък, ценовата достъпност на жилищата е нереална – все повече хора не могат да закупят жилище със собствени средства, без ползване на банков кредит.

Цените на новопостроени жилища през 2014 г. варират между 800 и 1200 €/m<sup>2</sup> без ДДС в зависимост от качеството на строителството, местоположението на имота и оставащите довършителни работи. Най-развит е жилищният пазар в градовете София, Варна, Бургас и Пловдив, докато в други райони на страната пазарът е в пълен застой.

За разлика от цените на жилищата, средната цена на наемите се запазва постоянна и варира между 3,5 €/m<sup>2</sup> и 6,5 €/m<sup>2</sup> без ДДС на месец. Пазарът на наемни жилища се запазва постоянен с незначителни увеличения и спадове в търсенето. Град София остава основна дестинация на търсенето на жилища под наем.

При сегашните пазарни условия в България едва 8-10 % от потребностите за собствено жилище се покриват с платежоспособно търсене и не повече от 10 % в случаите на търсене на частно наемно жилище. Възможностите за избор са крайно ограничени. Класическите показатели за достъпност на българското жилище имат много по-високи, т.е. неблагоприятни стойности, сравнени с тези в останалите страни от ЕС. През 2002 г. например, на едно средно домакинство са били необходими 6,1 годишни дохода за да си купи жилище от 75 m<sup>2</sup>, докато през 2013 г. за жилище от 73 m<sup>2</sup> са необходими 10,43 годишни дохода (фиг. 1.2.3-1). За гр. София необходимият брой годишни доходи за закупуване на жилище със същите параметри е значително по-висок. В страните от Европейския съюз стойностите на този показател се движи между 2,5 и 4.

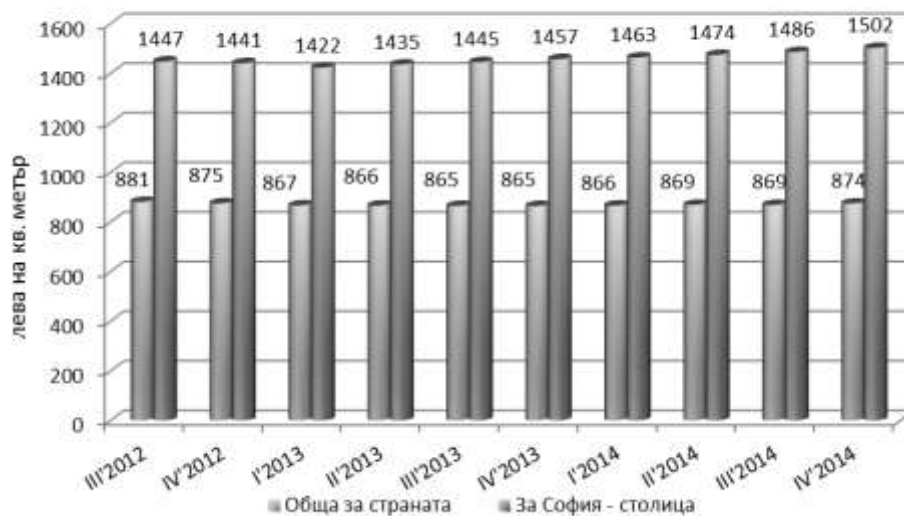


Фигура 1.2.3-1: Необходим брой средни годишни доходи<sup>7</sup> за купуване на жилище от 73 m<sup>2</sup>

Не по-добри са показателите за достъпност на наемите в частния сектор. Домакинство със средни доходи би трябвало да заплати половината от дохода си за наем на двустаен апартамент в средноголям град, докато системите за жилищни надбавки в страните с балансирана икономика не допускат този разход да надхвърля 30 %.

<sup>7</sup> Оценката не се отнася за ново строителство, а за покупко-продажба на съществуващ имот

На фиг. 1.2.3-2 са показани средните пазарни цени на жилища, които не са ново строителство.



Фигура 1.2.3-2: Средни пазарни цени<sup>8</sup> на жилищата по тримесечия за страната и за София-столица за 2012-2014 г.

Поради пазарния характер на услугата по предлагане на жилища и развиващата се конкурентна среда през последните години, се появиха нови форми на клиентско предлагане: комплексни услуги – отдаване под наем на обзаведени жилища, поддръжка и ремонт на жилища или цели сгради, както и управление на разходите. От няколко години услугата присъства трайно на българския пазар. Тя е нов модел, отразяващ нови пазарни тенденции за управление на сгради и се вписва добре в нарастващите изисквания и вкусове на по-заможните потребители. Предлагането на комплексна услуга не е законово регламентирана дейност в българското жилищно законодателство и към настоящия момент има чисто търговски характер.

След извършено пазарно проучване на фасилити услуги, предлагани от компании с публично оповестени цени за пакетни услуги в сградите, е установено че средната пазарна цена към 31 декември 2013 г. в зависимост от избрания клиентски пакет е около 1,51 лв./m<sup>2</sup> разгъната застроена площ. В посочената цена не е включена услугата за т.нар. „платен домоуправител“ в сгради в режим на етажна собственост.

### г) търговски банки

Информацията в тази част на доклада се базира на „Секторен анализ на конкурентната среда при банкирането на дребно“, изготвен от Агенцията за защита на конкуренцията. Анализът е изготвен на основание чл. 7, ал. 1, т. 5 от Закона за защита на конкуренцията и цели да представи обща картина на пазара на банкиране на дребно в два аспекта – доколко пазарът е конкурентен, прозрачен и в какви условия функционира,

<sup>8</sup> Източник: НСИ

както и дали осигурява в достатъчна степен ползи за потребителите. Анализът е разработен в отговор на значимия социално-икономически и обществен интерес, който се определя от ролята на банкирането на дребно за домакинствата и особено при предоставянето на банкови сметки и кредити.

Установено е, че на пазара на банкиране на дребно оперират всички банки в България. Пазарните дялове дори на големите участници, не показват наличие на господстващо положение по смисъла на Закона за защита на конкуренцията. В анализа се посочва, че: „факторите, влияещи върху предлагането на жилищни кредити са много сходни с тези, влияещи върху предлагането на потребителски кредити. Основните различия са във връзка с политиката на банките за навлизане и инвестиции в сектора за недвижимите имоти, наличието на по-добра обезпеченост и по-ниски лихвени равнища на жилищните ипотечните кредити. Жилищните ипотечни кредити са предназначени за придобиване на недвижим имот, като се обезпечават със законна ипотека върху купувания имот или върху друг имот на кредитоискателя (т. нар. договорна ипотека). Основно тези кредити се предоставят за закупуване на готов недвижим имот/сграда или част от нея или на жилище в строеж, както и за изграждане на жилище или покупка на земя. Най-голямо е търсенето на кредит за покупка на готов имот (най-често апартамент) в голям град. Тези кредити са с най-голям размер на отпуснати средства и с най-дълъг срок на погасяване – между 20 и 35 години. От жилищните ипотечни кредити у нас около и над 72 % са раздадени на хора в активна възраст и с трудова заетост. Средният кредитополучател тегли между 30 и 50 хил. евро и има месечен доход от 500 до 1 000 лв. Тенденцията е към теглене на все по-дългосрочни ипотечни заеми с цел да се намалят месечните вноски“.

Горната информация очертава една противоречаща във времето реалност: в дългосрочен план, все по-голяма част от месечните доходи на домакинствата с ипотечни кредити ще се пренасочва към обслужване на задълженията, което влияе значително върху бюджетите на семействата за дълго време. Това създава реален риск от изпадане в бедност след заемане на парите от банката особено в случаите, в които член или членове на семейството са засегнати от безработицата. Дългият период на възвращаемост от една страна разсрочва задължението на поносими вноски на кредитополучателя, от друга е белег за недостъпността на цената на ипотекираното жилище, т.е. още при получаване на кредита потребителят му е поставен в групата на „потребители в уязвимо положение“. Този рисков фактор не е добре изследван, липсват адекватни законови регулации, поради което много хора губят жилищата си заради текущи затруднения по кредитите или невъзможност да изплатят изцяло тяхната цена.

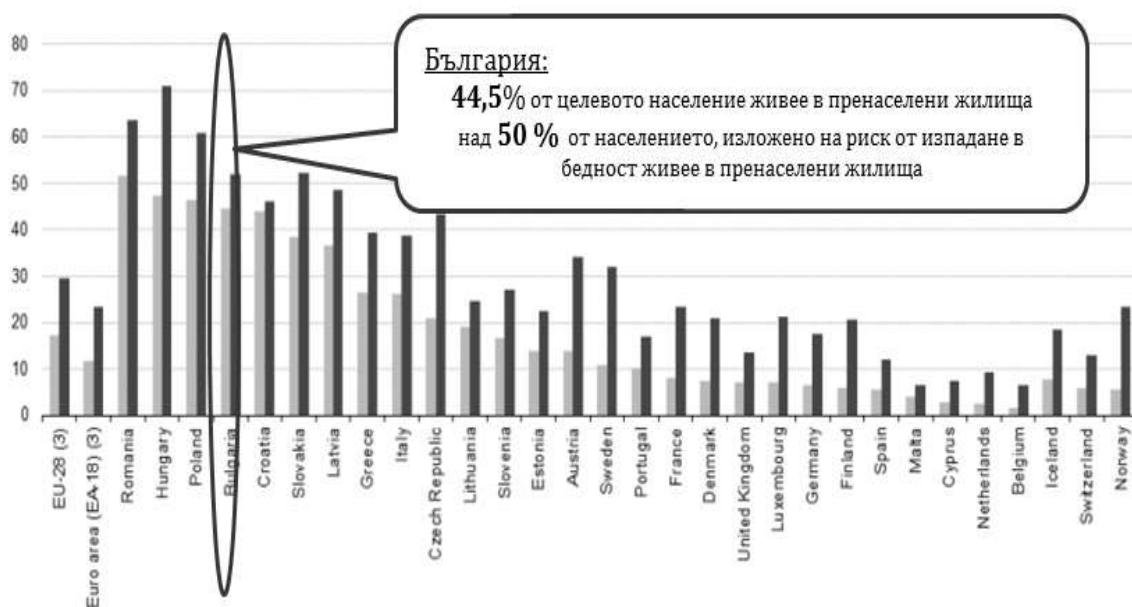
Според прогноза на консултантските компании на кредитния пазар, в периода 2014-2016 г. се наблюдава тенденция за ръст на активността с до 8 % в различните сегменти на кредитния пазар и продължаващо плавно намаление на лихвите на ипотечни



кредити. Семействата с малки деца са най-многобройната група кредитополучатели – около 47 % от общия брой кредитополучатели.

По данни на Евростат, България попада сред държавите с най-висок относителен дял на бедност в ЕС заедно с Латвия (21,3 %), Румъния (21,1 %), Гърция (20,1 %), Литва (20,2 %) и Испания (20,7 %). През последните седем години в България доходите на най-богатите са по-големи от доходите на най-бедните 5,9 пъти.

Наблюдаваният показател „степен на пренаселеност“ е ключов при оценяването на качеството на жилищните условия и рискът от изпадане в бедност. Този показател показва относителния дял на хората, живеещи в пренаселено жилище, което се определя от броя на стаите на разположение на домакинството, от размера на домакинството, както и от възрастта на неговите членове и семейното им положение. На фиг. 1.2.3-3 са представени резултати от анализ на Евростат за качеството на жилищните условия и позиционирането на България спрямо останалите европейски държави.



Фигура 1.2.3-2: Качество на жилищните условия<sup>9</sup> в България и ЕС

От графиката се вижда, че заедно с Румъния (51,6 %), Унгария (47,2 %), Полша (46,3 %) и Хърватия (44,1 %), България се нарежда между страните с най-лоши показатели, както по пренаселеност, така и по риск от изпадане в бедност.

Полезната площ на човек от населението средно за жилище към декември 2013 г. се изчислява на 39,53 m<sup>2</sup>. Средната полезна площ на едно жилище общо за страната през същия период е 73,10 m<sup>2</sup>, като по-малко от половината от нея е жилищна – 30,01 m<sup>2</sup> или това е 40,58 % от полезната площ на жилището (останалата част от полезната площ е спомагателна).

<sup>9</sup> Източник: Евростат

### Показател „жилищна задоволеност“

Наблюдаваният показател „жилищна задоволеност“ е количествен и измерва наличния сграден фонд по отношение на нуждата от жилища на макро ниво. Измерва се в „брой жилища на 1000 обитатели“. Без да бъде съчетан с параметрите на други показатели той има ограничен информационен капацитет, тъй като не дава информация за качествените характеристики на преброените жилища. При демографската картина на България, осредняването му общо за страната може да доведе до подвеждащи резултати. Анализът показва, че за да бъде определен коректно е необходимо данните от НСИ да бъдат обработени по специфичен начин, изискващ друг тип детайлизация, различна от диференциацията на данните, които са предоставени за публично ползване. Целесъобразно е този показател да се измерва спрямо броя на трайно обитаваните жилища, които се ползват за живеене постоянно, а не спрямо общия брой жилища (обитавани + необитавани). Показателят следва да се съобрази с демографския образ на всеки район или населено място, за чиито нужди се използва за оценки и прогнози. Също така е необходимо да се прецизира понятието „необитаеми жилища“ като се адаптира адекватно за целите на националните разпоредби.

*Пример:* съгласно изискването на Директива 2010/31/ЕС, жилищни сгради, които се използват по предназначение до 4 месеца годишно не са обхванати от националните изисквания за енергийна ефективност, но поставяйки ги в това изключение тези сгради не се третират като „необитаеми“. В България такива сгради са най-често частни вили, домове за летен или зимен отдих, сезонно използвани сгради и др. В най-общия случай, не би следвало този тип сгради да се преброяват като необитаеми, но поради сезонния характер на тяхната използваемост не следва да се включват в базовия брой сгради за определяне на показателя „брой жилища на 1000 обитатели“, тъй като неправомерно завишават базата и резултатите са далеч от действителността.

С отчитане на тази особеност и вземайки за база само броя на обитаваните жилища, показателят има реалистична стойност – 362 жилища/1000 обитатели, което е под средно-европейското ниво – 420/1000. Стойността може да се тълкува като недостиг на жилища в страната, т.е. налице е жилищна незадоволеност, ако примерът по-горе се вземе под внимание.

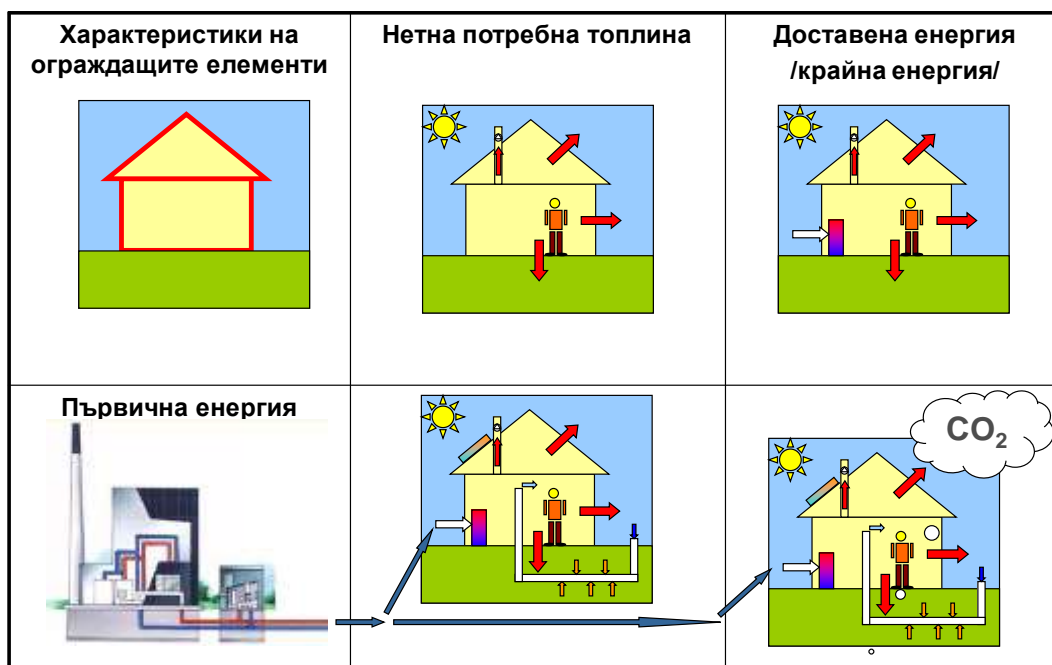
В актуализираната версия на Националната демографска стратегия на България – 2012-2030 г. се посочва, че в градовете в едно жилище живеят средно 2,1 лица, а в селата – 1,5. Най-населени са жилищата в областите Благоевград – 2,3 лица, Пловдив, Пазарджик и Сливен – 2,1 лица. В гр. София живеят средно 2,0 лица в едно жилище. Най-слабо са населени жилищата в област Перник – 1,4 лица, и областите Бургас, Видин, Габрово и Монтана – 1,5 лица на едно жилище.

### 1.3. Енергиен профил на сградите в България

За целите на определянето на енергийните им характеристики сградите се разглеждат като интегрирани системи, в които разходът на енергия е резултат на съвместното влияние на следните основни компоненти:

- ✓ сградните ограждащи конструкции и елементи;
- ✓ системите за осигуряване параметрите на микроклимата;
- ✓ вътрешните източници на топлина;
- ✓ обитателите;
- ✓ климатичните условия.

На фиг. 1.3-1 е представена графична илюстрация на концепцията за определяне на енергийните характеристики на сградите.



Фигура 1.3-1: Определяне<sup>10</sup> енергийните характеристики на сградите

Енергийният профил на сградите в България е направен по избрани основни показатели за разход на енергия:

Група 1: „Показатели, характеризиращи енергопреобразуващите и енерго-преносните свойства на ограждащите конструкции и елементи и елементите на системите за осигуряване на микроклимата“:

- коефициент на топлопреминаване през външните стени –  $U$ ,  $W/m^2K$ ;
- коефициент на топлопреминаване през прозорците –  $U$ ,  $W/m^2K$ ;
- коефициент на полезно действие на генератора на топлинна и/или енергия за охлаждане (%);

<sup>10</sup> Източник: Технически университет - София

**Група 3:** „Показатели, характеризиращи енергопотреблението на сградата като цяло“

- интегриран показател „общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди“, kWh/m<sup>2</sup>.

**1.3.1. Енергиен профил по показатели „коэффициент на топлопреминаване през външните стени – U, W/m<sup>2</sup>K“ и „коэффициент на топлопреминаване през прозорците – U, W/m<sup>2</sup>K“**

При тази оценка е анализирано комбинираното влияние на енергийния показател U-стойност, W/m<sup>2</sup>K и показателят „година на въвеждане на сградите в експлоатация“, оценен по горе в т. 1.2. Извършен е преглед на строително-техническите норми за периода от 1959-2015 г. Анализът на резултатите показва, че значителна част от сградите в България са въведени в експлоатация в периода 1959-1977 г. т.е. имат повече от 40 г. експлоатационен период.

*Таблица 1.3.1-1: Процентно разпределение на сградите по предназначение и по периоди на въвеждане в експлоатация*

Предназначение на сградата	Период на въвеждане в експлоатация							
	до 1959 г.	след 1959 г. до 1977 г.	след 1977 г. до 1980 г.	след 1980 г. до 1987 г.	след 1987 г. до 1999 г.	след 1999 г. до 2005 г.	след 2005 г. до 2010 г.	след 2010 г.
Административна	21,3%	33,4%	7,8%	15,3%	12,5%	4,9%	2,9%	1,9%
Болница (лечебно заведение за болнична и за извън болнична помощ)	26,6%	21,1%	9,1%	18,4%	15,2%	3,5%	1,6%	4,5%
Детско заведение (детски градини и ясли)	6,8%	46,2%	14,8%	20,7%	9,0%	0,2%	1,3%	1,1%
Социален дом (дом за деца/дом за възрастни хора)	15,0%	39,2%	5,1%	11,0%	6,1%	11,3%	7,8%	4,5%
Сграда в областта на културата и изкуствата	25,0%	24,9%	9,8%	27,8%	7,8%	3,3%	0,4%	1,0%
Общжитие	6,9%	46,0%	7,2%	18,0%	19,0%	2,1%	0,8%	0,0%
Училище	27,1%	46,2%	5,5%	13,3%	7,1%	0,4%	0,4%	0,0%
Читалище	22,5%	61,3%	7,0%	7,0%	1,6%	0,2%	0,4%	0,0%
Лечебно заведение за извънболнична помощ	21,3%	28,9%	8,4%	24,5%	14,4%	0,9%	0,0%	1,6%
Университет/колеж	15,7%	33,3%	13,6%	14,0%	16,4%	1,7%	1,4%	3,9%
Сграда за спорт	2,3%	31,7%	8,8%	32,1%	18,2%	1,0%	4,3%	1,7%
Сграда в областта на търговията или хотелиерството (почивна база)	9,6%	35,7%	23,6%	21,5%	3,7%	0,0%	4,5%	1,4%
Сграда в областта на транспорта	0,0%	33,9%	0,0%	8,1%	45,8%	0,0%	0,0%	12,2%
Жилищни сгради	42,0%	19,0%	15,0%	12,0%	5,0%	4,0%	0,01%	3,0%



Фигура 1.3.1-1: Нормативни изисквания към коефициентите на топлопреминаване през ограждащите елементи на сградите в България

При спазване на действащите тогава нормативни изисквания, една значителна част от сградите въведени в експлоатация през периода 1959-1977 г. и десет години по-късно до 1987 г., са били с коефициенти на топлопреминаване през стените между  $1,75 \div 1,11$   $W/m^2K$ , а през прозорците –  $2,65$   $W/m^2K$ . С отчитане на дългия експлоатационен срок на сградите и завишената инфилтрация през дограмата, коефициентът на топлопреминаване през прозорци и врати на сгради с неизпълнени енергоспестяващи мерки, в някои случаи достига обобщена стойност до  $3,5$   $W/m^2K$ , при което топлинните загуби през стени и прозорци достигат до 70-85 % от общите топлинни загуби през ограждащите елементи на сградата, следвани от загубите на топлина през покрива. Това показва, че мерките за подобряване на енергийните характеристики на ограждащите елементи са с приоритетно изпълнение, особено в сградите, в които не са прилагани никакви мерки за енергийна ефективност към този момент.

Таблица 1.3.1-2: Енергиен профил на сградите по показател „коефициент на топлопреминаване през стени и прозорци –  $U$ ,  $W/m^2K$ “

Ограждащ елемент	По норми през периода 1959-1987 г.	По норми към 2015 г.	Отклонение, %
Стени	$1,75 \div 1,11$	0,28	80 %
Прозорци	2,65	$1,4 \div 1,7$	42 %

### 1.3.2. Енергиен профил по показател „коефициент на полезно действие на генератора на топлинна и/или енергия за охлаждане, $\eta$ (%)“

При тази оценка е анализирано комбинираното влияние на енергийния показател „коефициент на полезно действие на генератора на топлинна и/или енергия за

охлаждане,  $\eta$  (%)” и показателят „вид на системата за топлоснабдяване”, оценен по горе в т. 1.2.

Извършен е експертен анализ на резултатите от енергийни обследвания, извършени в различни климатични зони на България и в сгради с различни източници на топлоснабдяване. За осигуряване на съпоставимост са изследвани сгради с топлинни източници съответстващи на тези, по които е направена оценката по „вид на системата за топлоснабдяване”.

Таблица 1.3.2-1: Енергиен профил на сградите по показател „КПД на генератора на топлина, %”

Енергиен ресурс	КПД на генератора на топлина при съществуващо състояние в сградите	Минимални изискване по действащи норми <sup>11</sup>	Отклонение %
Газьол	65÷80 %	87,8 % - за стандартен котел 90,4 % - за нискотемпературен котел	18 %
Въглища	55÷65 %	87,8 % - за стандартен котел	32 %
Биомаса	45÷55 %	82 % - за котли с естествена тяга	39 %
Природен газ	80÷87 %	93 % - за кондензационни котли 96 % - за подобрени кондензационни котли	12 %

### 1.3.3. Енергиен профил по интегриран показател „общ годишен специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди, kWh/m<sup>2</sup>”

Изчисляването на разхода на енергия в сграда се базира на енергийния баланс на сградата като интегрирана система за период от време един месец. Такъв подход налага комбиниране на нестационарни и стационарни компоненти на енергийните потоци по целия тракт – от енергообмена в отопляваното и/или охладено пространство през системата за пренос и разпределение до генератора/преобразувателя на енергия. С Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради е разработена скала на класовете на енергопотребление за 10 категории сгради. Скалата е разработена в съответствие с БДС EN 15217 и с изискванията на методологичната рамка на Делегиран

<sup>11</sup> Посочените технически изисквания не изчерпват всички случаи. Техническите изисквания са определени в Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради

регламент (ЕС) № 244/2012 на Комисията от 2012 г. за допълване на Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите чрез създаване на сравнителна методологична рамка за изчисляване на равнищата на оптимални разходи във връзка с минималните изисквания за енергийните характеристики на сградите и сградните компоненти (ОВ, L 81/18 от 21 март 2012 г.).

Показателят „специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди, kWh/m<sup>2</sup>“ е основен показател за оценка на нивото на ЕЕ в сградите. Той дава най-пълна представа за енергийния профил на разхода на енергия в сграда.

В табл. 1.3.3-1 е представен енергийния профил по показател „специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди, kWh/m<sup>2</sup>“.

Таблица 1.3.3-1: Енергиен профил на сградите<sup>12</sup> по показател „специфичен разход на енергия за отопление, охлаждане, вентилация, гореща вода, осветление и уреди, kWh/m<sup>2</sup>“

ОЧАКВАНИ СПЕСТЯВАНИЯ НА ЕНЕРГИЯ СЛЕД ОБНОВЯВАНЕ ИЛИ ПРИ НОВО СТРОИТЕЛСТВО ПО КАТЕГОРИИ СГРАДИ (по скалите на класовете на енергопотребление)	Спестяване след обновяване от клас F в клас B		Спестяване след обновяване от клас E в клас B		Спестяване при СБНПЕ в сравнение с клас B
	първична	крайна енергия	първична	крайна енергия	първична енергия
	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>	kWh/m <sup>2</sup>
Административни сгради	340,00	170,85	240,00	120,60	105,50
Сгради за здравеопазване	409,00	205,53	296,50	148,99	105,50
Сгради за култура и изкуство	275,00	138,19	195,00	97,99	83,00
Детски градини	260,00	130,65	195,00	97,99	49,00
Хотели	350,00	175,88	240,00	120,60	128,00
Жилищни сгради	256,50	128,89	184,00	92,46	71,50
Сгради за спорт	356,50	179,15	244,00	122,61	131,50
Сгради за търговия	481,50	241,96	319,00	160,30	206,50
Училища	145,00	72,86	105,00	52,76	38,00
Университети	222,50	111,81	157,50	79,15	68,00
Сгради държавна собственост	286,86	144,15	204,71	102,87	82,93

<sup>12</sup> Източник: Технически университет - София

## **2. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИВНИ ПОДХОДИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДИТЕ**

Програмата предлага икономически ефективни сценарии за подобряване енергийните характеристики на сградите. Оценката е извършена на базата на количествена оценка на енергийните, екологичните и финансовите показатели, отразяващи ползите и разходите, получена чрез моделно изследване и последващ икономически анализ (по методологичната рамка на Регламент 244/2012/ЕС) на референтни сгради за категориите:

- Еднофамилни сгради;
- Многофамилни сгради;
- Административни сгради;
- Сгради за здравеопазване;
- Училища;
- Детски градини;
- Университети;
- Сгради за култура и изкуство;
- Сгради за спорт;
- Хотели;
- Сгради за търговия,

при следните условия:

- ✓ Базови сценарии на топлоснабдяване: централно топлоснабдяване; газьол;
- ✓ Климатични фактори: Зона 7 (континентален климат) и зона 1 (морски климат);
- ✓ Стойност на реалната лихва: 3 %; 4,5 % и 6 %;
- ✓ Ескалация на цената на енергията: 1 %/г.; 2 %/г.;
- ✓ Ескалация на цената на продуктите: 0,5 %/г.

В съответствие с изискванията на Директива 2010/31/ЕС към базовите сценарии на сградите са изследвани пакети от енергоспестяващи мерки в подходящи комбинации, отговарящи на спецификата на всяка сграда. В таблица 2.1 са показани основните параметри на единичните енергоспестяващи мерки, върху които са съставяни сценариите.



Таблица 2-1: Параметри на единичните енергоспестяващи мерки (ЕСМ)

Номер	Описание	Ниво	ЕСМ	Параметър	Стойност
1	B1.1	1	Подмяна на прозорци и врати	$U_{win}$	1.4
	B1.2	2	Подмяна на прозорци и врати	$U_{win}$	1.1
	B1.3	3	Подмяна на прозорци и врати	$U_{win}$	0.9
2	B2.1	1	Топлинно изолиране на стени	$U_w$	0.25
	B2.2	2	Топлинно изолиране на стени	$U_w$	0.22
	B2.3	3	Топлинно изолиране на стени	$U_w$	0.15
3	B3.1	1	Топлинно изолиране на покрив	$U_r$	0.28
	B3.2	2	Топлинно изолиране на покрив	$U_r$	0.22
	B3.3	3	Топлинно изолиране на покрив	$U_r$	0.15
4	C1	C1	Централизирано топлоснабдяване (абонатна станция)		
5	C2	C2	Инсталиране на котел на биомаса (топлинно стопанство на пелети)		
6	C3.1	1	Инсталиране на котел на газ	$\eta$	0.93
	C3.2	2	Инсталиране на котел на газ	$\eta$	1.03
7	C4	C5	Инсталиране на котел на течно гориво		
8	C5.1	1	Инсталиране на термомопа с директно изпарение	COP/EER	4/3.5
	C5.2	2	Инсталиране на термомопа с директно изпарение	COP/EER	5/4
	C5.3	3	Инсталиране на термомопа с директно изпарение	COP/EER	5.5/5
9	C6	C6	Инсталиране на термомопа вода - вода		
10	C7	C7	Инсталиране на термомопа земя - вода		
11	C8	C8	Централизирано топлоснабдяване		
12	C9.1	1	Инсталиране на термомопа въздух - въздух	COP/EER	3.5/3
	C9.2	2	Инсталиране на термомопа въздух - въздух	COP/EER	4/3.5
	C9.3	3	Инсталиране на термомопа въздух - въздух	COP/EER	4.5/4
13	C10	C10	Инсталиране на термомопа вода - въздух		
14	C11	C11	Инсталиране на термомопа земя - въздух		
15	C12	C12	Рекуперирани на топлина		
16	C13	C13	Централизирано топлоснабдяване		
17	C14	C14	Инсталиране на котел на биомаса (топлинно стопанство на пелети)		
18	C15	C15	Инсталиране на котел на газ		
19	C16	C16	Инсталиране на термомопа земя - вода		
20	C17	C17	Инсталиране на с-ма за оползотворяване на сл. енергия		
21	C18.1	1	Водоохлаждащ агрегат въздух - вода	EER	3.5
	C18.2	2	Водоохлаждащ агрегат въздух - вода	EER	4
	C18.3	3	Водоохлаждащ агрегат въздух - вода	EER	5
22	C19	1	Инсталиране на термомопа вода - вода		
23	C20	1	Инсталиране на термомопа с директно изпарение		
24	C21	1	Енергоефективно осветление		

Икономическият анализ на различните сценарии е извършен по показател „*настояща стойност на глобалните разходи*“ за изчислителен период от 30 г., с оценка на чувствителността по реална лихва, ескалация на цените на продуктите и ескалация на цената на енергоносителите.

В резултат на извършеното симулационно изследване и икономическия анализ на глобалните разходи, са определени границите на необходимите инвестиции (без ДДС) за прилагането на енергоспестяващи мерки, с цел достигане на изискванията на клас В, както и екологичните им характеристики, а именно:

- Необходими инвестиции за достигане на изискванията за клас В: 100-200 лв./m<sup>2</sup> РЗП;
- Спестяване на емисии CO<sub>2</sub> от обновена сграда спрямо базовата линия от 1999 г.: 11-19 кг CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> РЗП.

### **2.1. Сгради държавна и общинска собственост**

Към 1 януари 2016 г. необновените сгради държавна и общинска собственост, за които в поддържаната база данни от АУЕР има информация, са 5 660 с обща РЗП 9 162 308 m<sup>2</sup>. Анализирани са 6 потенциални сценария за обновяване на тези сгради, които са разработени при две допускания по отношение на базата, върху която може да се извърши обновяването:

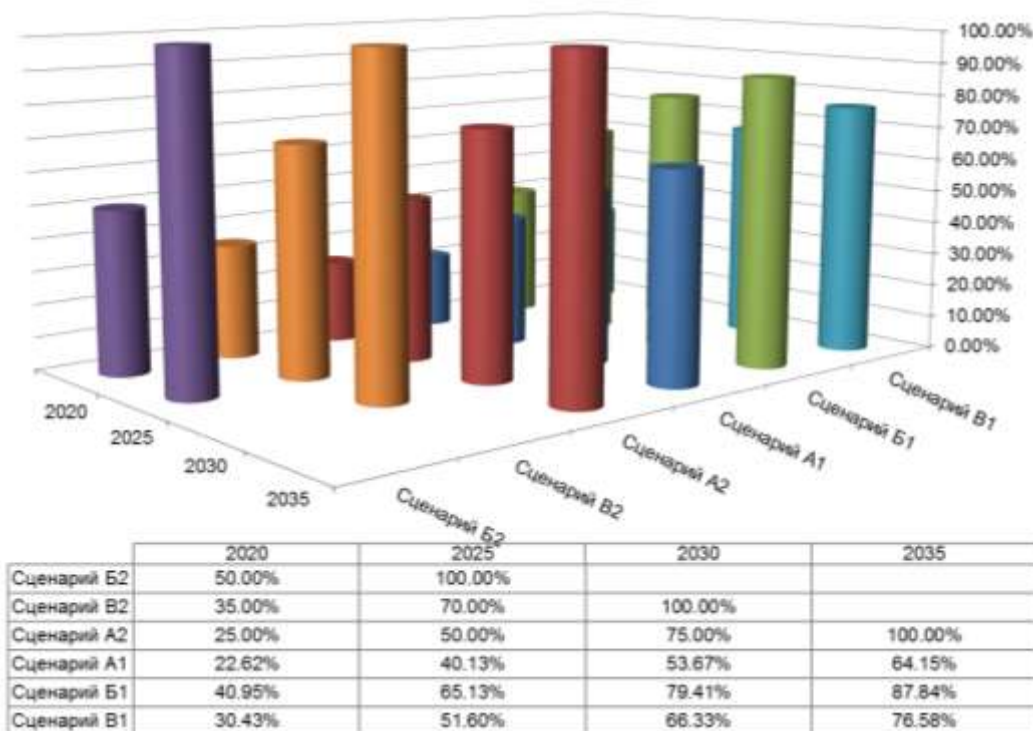
- Обновяване върху твърда база – обновява се различен дял (5 %, 10 % или 7 %) от общата необновена към 1 януари 2016 г. РЗП от 9 162 308 m<sup>2</sup>, независимо от остатъка на необновената към всяка година РЗП: Сценарии А2, В2 и В2;
- Обновяване върху променлива база – обновява се различен дял (5 %, 10 % или 7 %) от остатъка от необновената към 1 януари на следващата година РЗП: Сценарии А1, В1 и В1.

- ✓ СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5 % от остатъка на необновената към 1 януари на следващата година РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5 % от необновената към 1 януари 2016 г. РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 10 % от остатъка на необновената към 1 януари на следващата година РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 10 % от необновената към 1 януари 2016 г. РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7 % от остатъка на необновената към 1 януари на следващата година РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7 % от необновената към 1 януари 2016 г. РЗП.

Сценариите са анализирани за двете основни групи по собственост: държавна и общинска.

### Сгради държавна собственост

С отчитане на параметрите на сградите държавна собственост, заети от централната администрация, които са включени в Националния план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждаемите сгради – държавна собственост използвани от държавната администрация, общият брой на оставащите необновени сгради в тази група е 993 с РЗП от 2 329 174 m<sup>2</sup>. На фигура 2.1-1 са показани резултатите за дела на възможната обновена РЗП по отделните сценарии във времеви хоризонт за групата сгради за обществено обслужване „държавна собственост“.



Фигура 2.1-1: Кумулативен дял на обновената РЗП за групата „Държавна собственост“

Резултатите показват, че само по три сценария до 2035 г. може да се постигне обновяване на 100 % от сградния фонд от тази група.

В таблица 2.1-1 са показани прогнозните резултати до 2020 г., получени по изследваните 6 сценария за сградите държавна собственост, без тези на централната администрация.

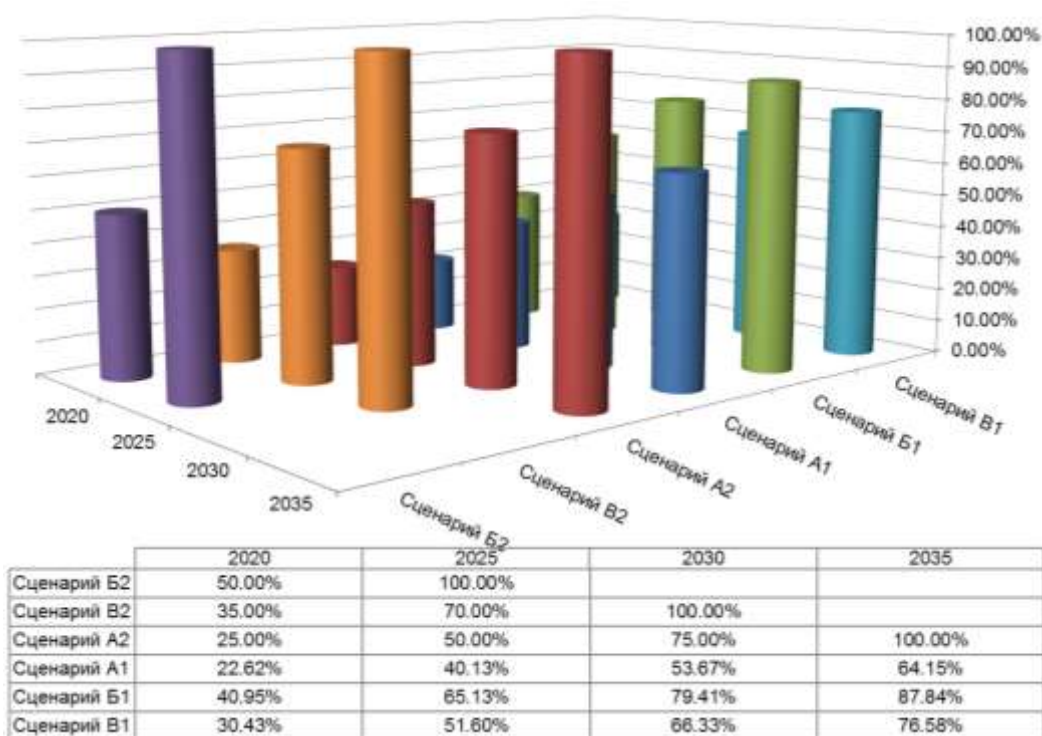
Таблица 2.1-1: Резултати от отделните сценарии за обновяване на сгради държавна собственост, без тези на централната администрация

СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Сгради държавна собственост без заеманите от централната администрация						Сгради държавна собственост без заеманите от централната администрация					
Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	116 459	17 468 808	1.24	14.38	1 746.88	2016	116 459	17 468 808	1.24	14.38	1 746.88
2017	110 636	16 595 368	1.18	13.66	1 659.54	2017	116 459	17 468 808	1.24	14.38	1 746.88
2018	105 104	15 765 599	1.12	12.98	1 576.56	2018	116 459	17 468 808	1.24	14.38	1 746.88
2019	99 849	14 977 319	1.06	12.33	1 497.73	2019	116 459	17 468 808	1.24	14.38	1 746.88
2020	94 856	14 228 453	1.01	11.72	1 422.85	2020	116 459	17 468 808	1.24	14.38	1 746.88
<b>Кумулативно</b>	<b>526 904</b>	<b>79 035 547</b>	<b>12.77</b>	<b>148.54</b>	<b>18 039.83</b>	<b>Кумулативно</b>	<b>582 294</b>	<b>87 344 040</b>	<b>13.61</b>	<b>158.22</b>	<b>19 215.69</b>
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Сгради държавна собственост без заеманите от централната администрация						Сгради държавна собственост без заеманите от централната администрация					
Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	232 917	34 937 616	2.47	28.77	3 493.76	2016	232 917	34 937 616	2.47	28.77	3 493.76
2017	209 626	31 443 854	2.23	25.89	3 144.39	2017	232 917	34 937 616	2.47	28.77	3 493.76
2018	188 663	28 299 469	2.00	23.30	2 829.95	2018	232 917	34 937 616	2.47	28.77	3 493.76
2019	169 797	25 469 522	1.80	20.97	2 546.95	2019	232 917	34 937 616	2.47	28.77	3 493.76
2020	152 817	22 922 570	1.62	18.87	2 292.26	2020	232 917	34 937 616	2.47	28.77	3 493.76
<b>Кумулативно</b>	<b>953 820</b>	<b>143 073 031</b>	<b>24.01</b>	<b>279.19</b>	<b>33 907.31</b>	<b>Кумулативно</b>	<b>1 164 587</b>	<b>174 688 079</b>	<b>27.21</b>	<b>316.45</b>	<b>38 431.38</b>
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Сгради държавна собственост без заеманите от централната администрация						Сгради държавна собственост без заеманите от централната администрация					
Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	163 042	24 456 331	1.73	20.14	2 445.63	2016	163 042	24 456 331	1.73	20.14	2 445.63
2017	151 629	22 744 388	1.61	18.73	2 274.44	2017	163 042	24 456 331	1.73	20.14	2 445.63
2018	141 015	21 152 281	1.50	17.42	2 115.23	2018	163 042	24 456 331	1.73	20.14	2 445.63
2019	131 144	19 671 621	1.39	16.20	1 967.16	2019	163 042	24 456 331	1.73	20.14	2 445.63
2020	121 964	18 294 608	1.30	15.06	1 829.46	2020	163 042	24 456 331	1.73	20.14	2 445.63
<b>Кумулативно</b>	<b>708 795</b>	<b>106 319 229</b>	<b>17.44</b>	<b>202.83</b>	<b>24 632.93</b>	<b>Кумулативно</b>	<b>815 211</b>	<b>122 281 655</b>	<b>19.05</b>	<b>221.51</b>	<b>26 901.96</b>

### Сгради общинска собственост

Общият брой на необновените сгради в тази група, за която съществува информация в базата данни на АУЕР, е 3 825 с РЗП от 5 341 458 m<sup>2</sup>.

На фигура 2.2-2 са показани резултатите за дела на възможната обновена РЗП по анализиранияте сценарии във времеви хоризонт за групата „общинска собственост“.



Фигура 2.2-2: Кумулативен дял на обновената РЗП за групата „Общинска собственост“

Както и при групата „Държавна собственост“, резултатите показват, че само по три сценария до 2035 г. може да се постигне обновяване на 100 % от сградния фонд.

В таблица 2.2-2 са показани прогнозните резултати до 2020 г., получени по изследваните 6 сценария за сградите общинска собственост.

Таблица 2.2-2: Резултати от отделните сценарии за обновяване на сгради общинска собственост

СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Сгради общинска собственост						Сгради общинска собственост					
Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	267 073	40 060 931	2.84	32.99	4 006.09	2016	267 073	40 060 931	2.84	32.99	4 006.09
2017	253 719	38 057 885	2.69	31.34	3 805.79	2017	267 073	40 060 931	2.84	32.99	4 006.09
2018	241 033	36 154 991	2.56	29.77	3 615.50	2018	267 073	40 060 931	2.84	32.99	4 006.09
2019	228 982	34 347 241	2.43	28.28	3 434.72	2019	267 073	40 060 931	2.84	32.99	4 006.09
2020	217 533	32 629 879	2.31	26.87	3 262.99	2020	267 073	40 060 931	2.84	32.99	4 006.09
<b>Кумулативно</b>	<b>1 208 340</b>	<b>181 250 927</b>	<b>29.30</b>	<b>340.65</b>	<b>41 370.45</b>	<b>Кумулативно</b>	<b>1 335 364</b>	<b>200 304 657</b>	<b>31.20</b>	<b>362.85</b>	<b>44 067.02</b>
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Сгради общинска собственост						Сгради общинска собственост					
Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	534 146	80 121 863	5.67	65.97	8 012.19	2016	534 146	80 121 863	5.67	65.97	8 012.19
2017	480 731	72 109 677	5.11	59.38	7 210.97	2017	534 146	80 121 863	5.67	65.97	8 012.19
2018	432 658	64 898 709	4.60	53.44	6 489.87	2018	534 146	80 121 863	5.67	65.97	8 012.19
2019	389 392	58 408 838	4.14	48.09	5 840.88	2019	534 146	80 121 863	5.67	65.97	8 012.19
2020	350 453	52 567 954	3.72	43.28	5 256.80	2020	534 146	80 121 863	5.67	65.97	8 012.19
<b>Кумулативно</b>	<b>2 187 380</b>	<b>328 107 040</b>	<b>55.06</b>	<b>640.27</b>	<b>77 759.07</b>	<b>Кумулативно</b>	<b>2 670 729</b>	<b>400 609 314</b>	<b>62.41</b>	<b>725.70</b>	<b>88 134.05</b>
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Сгради общинска собственост						Сгради общинска собственост					
Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			Година	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	373 902	56 085 304	3.97	46.18	5 608.53	2016	373 902	56 085 304	3.97	46.18	5 608.53
2017	347 729	52 159 333	3.69	42.95	5 215.93	2017	373 902	56 085 304	3.97	46.18	5 608.53
2018	323 388	48 508 179	3.43	39.94	4 850.82	2018	373 902	56 085 304	3.97	46.18	5 608.53
2019	300 751	45 112 607	3.19	37.15	4 511.26	2019	373 902	56 085 304	3.97	46.18	5 608.53
2020	279 698	41 954 724	2.97	34.55	4 195.47	2020	373 902	56 085 304	3.97	46.18	5 608.53
<b>Кумулативно</b>	<b>1 625 468</b>	<b>243 820 147</b>	<b>40.00</b>	<b>465.14</b>	<b>56 490.29</b>	<b>Кумулативно</b>	<b>1 869 510</b>	<b>280 426 520</b>	<b>43.69</b>	<b>507.99</b>	<b>61 693.83</b>

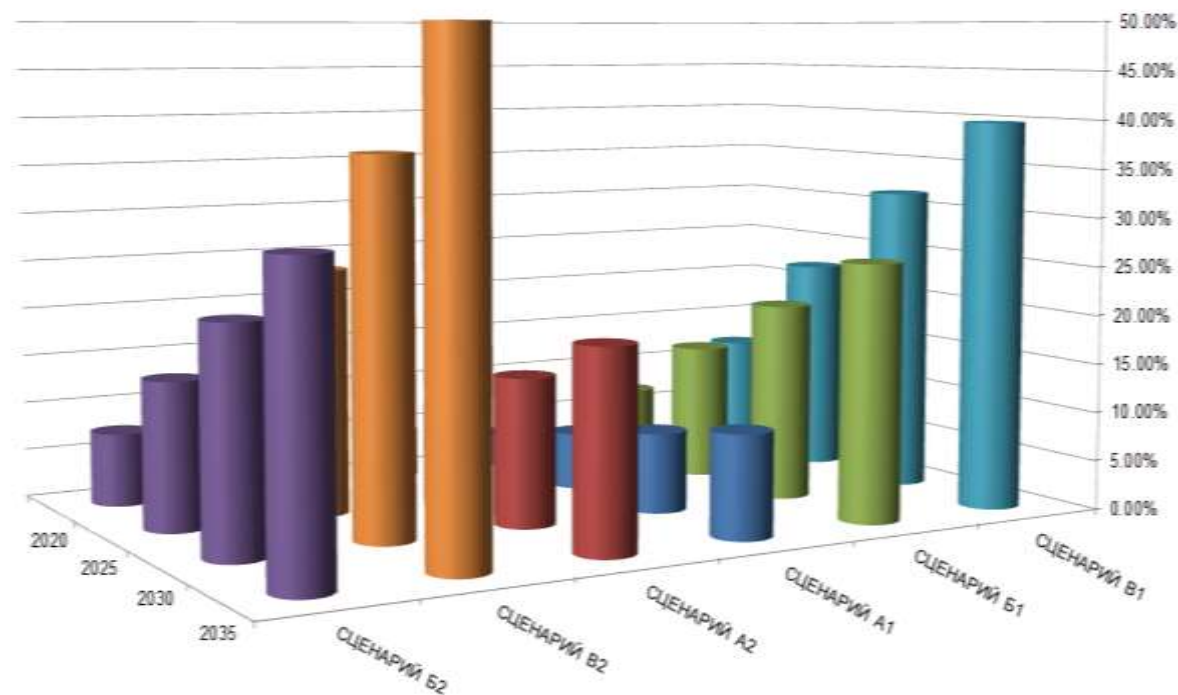
## 2.2. Жилищни сгради

Към 1 януари 2016 г. необновените жилищни сгради имат обща РЗП от 232 865 230 m<sup>2</sup>. Тук отново са анализирани 6 потенциални сценария за обновяване на тези сгради, разработени при две допускания по отношение на базата, върху която може да се извърши обновяването:

- Обновяване върху твърда база – обновява се различен дял (1, 1,5 или 2,5 %) от общата необновена към 1 януари 2016 г. РЗП от 1 489 117 m<sup>2</sup>, независимо от остатъка на необновената към всяка година РЗП: Сценарии А2, Б2 и В2;
- Обновяване върху променлива база – обновява се различен дял (1, 1,5 или 2,5 %) от остатъка от необновената към 1 януари на следващата година РЗП: Сценарии А1, Б1 и В1:

- ✓ СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 1 % от остатъка на необновената към 1 януари на следващата година РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 1 % от необновената към 1 януари 2016 г. РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 1,5 % от остатъка на необновената към 1 януари на следващата година РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 1,5 % от необновената към 1 януари 2016 г. РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 2,5 % от остатъка на необновената към 1 януари на следващата година РЗП;
- ✓ СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 2,5 % от необновената към 1 януари 2016 г. РЗП.

На фигура 2.2-1 са показани резултатите за дела на възможната обновена РЗП по анализирани сценарии във времеви хоризонт за групата „жилищни сгради“.



	2020	2025	2030	2035
СЦЕНАРИЙ B2	7.50%	15.00%	22.50%	30.00%
СЦЕНАРИЙ B2	12.50%	25.00%	37.50%	50.00%
СЦЕНАРИЙ A2	5.00%	10.00%	15.00%	20.00%
СЦЕНАРИЙ A1	3.45%	5.84%	8.17%	10.45%
СЦЕНАРИЙ B1	7.28%	14.03%	20.28%	26.09%
СЦЕНАРИЙ B1	11.89%	22.37%	31.60%	39.73%

Фигура 2.2-1: Кумулативен дял на обновената РЗП за групата „Жилищни сгради“

От разгледаните сценарии най-целесъобразен за изпълнение е Сценарий А2, който до 2020 г. ще осигури обновяване на 5 % от необновената РЗП на жилищните сгради. Останалите сценарии (с изключение на А1) са по-оптимистични и могат да се приложат след първия преглед на напредъка по изпълнение на Програмата в случай, че не са постигнати задоволителни резултати от изпълнение на Сценарий А2.

В таблица 2.2-1 са показани прогнозните резултати до 2020 г., получени по изследваните 6 сценария за жилищните сгради.



Таблица 2.2-1: Резултати от отделните сценарии за обновяване на жилищните сгради

СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 1% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 1% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Година	Жилищни сгради					Година	Жилищни сгради				
	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)				РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	2 328 652	349 297 845	25.81	300.15	34 929.78	2016	2 328 652	349 297 845	25.81	300.15	34 929.78
2017	2 305 366	345 804 867	25.55	297.15	34 580.49	2017	2 328 652	349 297 845	25.81	300.15	34 929.78
2018	1 141 156	171 173 409	12.65	147.09	17 117.34	2018	2 328 652	349 297 845	25.81	300.15	34 929.78
2019	1 135 450	170 317 542	12.59	146.35	17 031.75	2019	2 328 652	349 297 845	25.81	300.15	34 929.78
2020	1 129 773	169 465 954	12.52	145.62	16 946.60	2020	2 328 652	349 297 845	25.81	300.15	34 929.78
<b>Кумулативно</b>	<b>8 040 397</b>	<b>1 206 059 617</b>	<b>230.32</b>	<b>2678.20</b>	<b>311 673.63</b>	<b>Кумулативно</b>	<b>11 643 262</b>	<b>1 746 489 225</b>	<b>283.94</b>	<b>3301.65</b>	<b>384 227.63</b>
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 1,5 % от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 1,5 % от необновената РЗП към 01.01.2016					
Година	Жилищни сгради					Година	Жилищни сгради				
	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)				РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	3 492 978	523 946 767	38.72	450.23	52 394.68	2016	3 492 978	523 946 768	38.72	450.23	52 394.68
2017	3 440 584	516 087 566	38.14	443.47	51 608.76	2017	3 492 978	523 946 768	38.72	450.23	52 394.68
2018	3 388 975	508 346 252	37.57	436.82	50 834.63	2018	3 492 978	523 946 768	38.72	450.23	52 394.68
2019	3 338 140	500 721 059	37.00	430.27	50 072.11	2019	3 492 978	523 946 768	38.72	450.23	52 394.68
2020	3 288 068	493 210 243	36.45	423.81	49 321.02	2020	3 492 978	523 946 768	38.72	450.23	52 394.68
<b>Кумулативно</b>	<b>16 948 746</b>	<b>2 542 311 888</b>	<b>417.87</b>	<b>4859.04</b>	<b>565 467.36</b>	<b>Кумулативно</b>	<b>17 464 892</b>	<b>2 619 733 838</b>	<b>425.91</b>	<b>4952.48</b>	<b>576 341.44</b>
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 2,5 % от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 2,5 % от необновената РЗП към 01.01.2016					
Година	Жилищни сгради					Година	Жилищни сгради				
	РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)				РЗП, м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	5 821 631	873 244 613	64.53	750.38	87 324.46	2016	5 821 631	873 244 613	64.53	750.38	87 324.46
2017	5 676 090	851 413 497	62.92	731.62	85 141.35	2017	5 821 631	873 244 613	64.53	750.38	87 324.46
2018	5 534 188	830 128 160	61.35	713.33	83 012.82	2018	5 821 631	873 244 613	64.53	750.38	87 324.46
2019	5 395 833	809 374 956	59.81	695.49	80 937.50	2019	5 821 631	873 244 613	64.53	750.38	87 324.46
2020	5 260 937	789 140 582	58.32	678.11	78 914.06	2020	5 821 631	873 244 613	64.53	750.38	87 324.46
<b>Кумулативно</b>	<b>27 688 679</b>	<b>4 153 301 807</b>	<b>687.70</b>	<b>7996.61</b>	<b>930 599.08</b>	<b>Кумулативно</b>	<b>29 108 154</b>	<b>4 366 223 063</b>	<b>709.85</b>	<b>8254.14</b>	<b>960 569.07</b>

### 3. ПОЛИТИКИ И МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИВНО ОСНОВНО ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДИТЕ

#### 3.1. Мерки в контекста на държавната политика за енергийна ефективност

Наименование на мярката в контекста на държавната политика за енергийна ефективност	Категория на мярката	Статус на мярката	Период на изпълнение	Отговорно ведомство и свързани институции, които партнират	Очакван резултат	Възможно финансиране
<p>1. Разработване от общинските администрации и приемане от общинските съвети на общински програми за енергийна ефективност, съответстващи на целите, заложи в актовете по чл. 4 и чл. 5, ал. 3, т. 1-4 от ЗЕЕ.</p> <p>Програмите се разработват/актуализират в съответствие с целите, заложи в актовете по чл. 4 и чл. 5, ал. 3, т. 1-4 от ЗЕЕ.</p> <p>Програмите включват освен енергоспестяващи мерки за сградите, но и дейности на работното място и повишаване на административния капацитет за изпълнение на проекти за енергийна ефективност и извършване на енергиен мениджмънт в процеса на експлоатация на сградите.</p> <p>Всяка програма трябва да гарантира наблюдение на резултатите и да предвижда подходящи мерки, ако напредъкът по нейното изпълнение е незадоволителен.</p> <p>Мярката включва определяне на служители с ръководни функции, под чието управление ще се изпълнява.</p>	Административна	Продължаваща	2020 г.	Областни и общински администрации	Разработени и приети от общинските съвети програми по енергийна ефективност на общините.	В рамките на одобрения бюджет за съответната година  Публично-частно партньорство със задължени лица по чл. 14, ал.4 от ЗЕЕ или с ЕСКО.

<i>Наименование на мярката в контекста на държавната политика за енергийна ефективност</i>	<i>Категория на мярката</i>	<i>Статус на мярката</i>	<i>Период на изпълнение</i>	<i>Отговорно ведомство и свързани институции, които партнират</i>	<i>Очакван резултат</i>	<i>Възможно финансиране</i>
2. Разработване на сценарий за обновяване и подобряване на енергийните характеристики на сгради	Административна	Планирана	2017 г.	МЕ, МРРБ, АУЕР	Приети от МС документи по чл. 5, ал.3, т. 1, 3 и 4 от ЗЕЕ.	Не се изисква финансиране
3. Актуализиране на интегрираните планове за градско възстановяване и развитие на общините с цел включване на инвестиционни проекти, съответстващи на целите и сценариите за реализация на актовете по чл. 5, ал.3, т. 1-4 от ЗЕЕ.	Регулаторна	Планирана	2017-2018 г.	Общини Кметове на общини Председатели на общински съвети	Изпълнени проекти за обновяване на сгради съгласно програмите по чл. 5, ал. 3 вкл. за сгради с близко до нулата потребление на енергия	ОПРР 2014-2020 г. НДЕФ ФЕЕВИ Други програми за енергийна ефективност

<b>Наименование на мярката в контекста на държавната политика за енергийна ефективност</b>	<b>Категория на мярката</b>	<b>Статус на мярката</b>	<b>Период на изпълнение</b>	<b>Отговорно ведомство и свързани институции, които партнират</b>	<b>Очакван резултат</b>	<b>Възможно финансиране</b>
4. Обучения и образователни дейности, и дейности по контрол за повишаване на административния капацитет по отношение изпълнение на мерките за енергийна ефективност и възобновяеми източници.	Образователна	Планирана	2016-2020 г.	МЕ-Програмен оператор по програмата – Процедура BG 04-04-05 „Обучение за повишаване на административния капацитет по отношение на мерки за енергийна ефективност и възобновяема енергия“.	Обучени експерти от общински и държавни администрации	Програма BG04 „Енергийна ефективност и възобновяема енергия“, финансирана от Финансовия механизъм на Европейското икономическо пространство  Общински бюджети
5. Разширяване дейността на общинските енергийни центрове/експертни съвети с дейности по мониторинг на резултатите от изпълнени проекти за енергийна ефективност на територията на съответната община.	Административна	Планирана	2017-2020 г.	Общини, в партньорство с университети, енергийни агенции и фирми за обследване и сертифициране на сгради	Повишен административен капацитет на общинските администрации за изпълнение и наблюдение на проекти за енергийна ефективност.	Европейски програми за техническа помощ  В рамките на одобрените общински бюджети

<b>Наименование на мярката в контекста на държавната политика за енергийна ефективност</b>	<b>Категория на мярката</b>	<b>Статус на мярката</b>	<b>Период на изпълнение</b>	<b>Отговорно ведомство и свързани институции, които партнират</b>	<b>Очакван резултат</b>	<b>Възможно финансиране</b>
<p>6. Изготвяне за територията на България на национален анализ на разходите и ползите, основаващ се на климатичните условия, икономическата осъществимост и техническата съвместимост в съответствие с Приложение IX част 1 от Директива 2012/27/ЕС, за намиране на най-ефективните за България решения по отношение на ресурсите и разходите за посрещане на потребностите от отопление и охлаждане.</p> <p>Анализът се извършва по отношение на националния потенциал за високоефективно комбинирано производство на енергия.</p>	Регулаторна	Изпълнена	2016 г.	МЕ в партньорство с НСИ и АУЕР.	Изпълнение на задължението по чл. 14 от Директива 2012/27/ЕС	Бюджет на МЕ
<p>7. Изготвяне на национална база изходни данни (списък) за задължените лица по чл. 14, ал.4 от ЗЕЕ.</p> <p>Списъкът се предоставя на АУЕР за осъществяване на контрол по задълженията на лицата и оценките за постигнатите енергийни спестявания.</p>	Административна	Планирана	2017	КЕВР и АУЕР	Съставен списък с подробни административни данни за задължените лица по чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ, вкл. сключено споразумение за обмяна на данни между АУЕР и НСИ.	В рамките на одобрения бюджет на КЕВР и АУЕР
<p>8. Въвеждане на иновативен подход за разработване, поддържане и обновяване на ефективна и единна електронна база данни за енергийните характеристики на сградите в България за целите на разработване и отчитане на национални планове и програми.</p>	Административна	Планирана	2017–2018 г.	АУЕР съвместно с МРРБ и университети	Ефективна електронна база данни	Европейски програми В рамките на одобрения бюджет на АУЕР

<b>Наименование на мярката в контекста на държавната политика за енергийна ефективност</b>	<b>Категория на мярката</b>	<b>Статус на мярката</b>	<b>Период на изпълнение</b>	<b>Отговорно ведомство и свързани институции, които партнират</b>	<b>Очакван резултат</b>	<b>Възможно финансиране</b>
9. Цялостно и по единен начин обновяване на базата данни за енергийните характеристики на държавни, общински и жилищни сгради в България.	Административна	Планирана	2017-2018 г.	АУЕР, МРРБ	Актуализирана база данни за енергийните характеристики на сградния фонд	В рамките на одобрените бюджети на АУЕР и МРРБ
10. Изпълнение на Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в България.	Инвестиционна	Продължаваща	2016-2019 г.	МРРБ	Спестена енергия в жилищни сгради, обновена РЗП на сградите съгласно целите на програмата.	Българска банка за развитие чрез ЕИБ
11. Разработване на концепция за финансиране на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в България на следващ етап от развитие на програмата с акцент върху пазарни принципи на финансиране	Регулаторна и инвестиционна	Продължаваща	2017-2018 г.	МРРБ	Актуализирана Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради в България	В рамките на одобрения бюджет на МРРБ

<b>Наименование на мярката в контекста на държавната политика за енергийна ефективност</b>	<b>Категория на мярката</b>	<b>Статус на мярката</b>	<b>Период на изпълнение</b>	<b>Отговорно ведомство и свързани институции, които партнират</b>	<b>Очакван резултат</b>	<b>Възможно финансиране</b>
<p>12. Продължаващо обучение за потребители, строители, архитекти, инженери, консултанти по енергийна ефективност, монтажници на строителни елементи и инсталации в сгради с цел популяризиране на достъпните механизми за енергийна ефективност, финансовата и правната рамка в България.</p> <p>Мярката се изпълнява в съответствие с чл. 16 и чл. 17 от Директива 2012/27/ЕС, обвързано с изискванията на Директива 2010/31/ЕС.</p>	Образователна	Продължаваща	2016-2020 г.	Университети, АУЕР, браншови организации	Повишено ниво на професионална квалификация и умения при извършване на енергийни обследвания на сгради, при проектиране и изпълнение на енергоспестяващи мерки в сградите.	Публично-частно партньорство Европейски програми вкл. такива за сътрудничество с други страни членки на ЕС
<p>13. Включване на жилищните сгради в схемата за задължително сертифициране за енергийна ефективност, както и извършване на други законодателни промени, водещи до по-правилно и ефективно прилагане на европейското право по енергийна ефективност в България.</p>	Законодателна	Изпълнена	2016г.	МЕ в партньорство с МРРБ, АУЕР и др. ведомства	Изменен ЗЕЕ	Не се изисква финансиране

<i>Наименование на мярката в контекста на държавната политика за енергийна ефективност</i>	<i>Категория на мярката</i>	<i>Статус на мярката</i>	<i>Период на изпълнение</i>	<i>Отговорно ведомство и свързани институции, които партнират</i>	<i>Очакван резултат</i>	<i>Възможно финансиране</i>
14. Въвеждане на енергиен мениджмънт в централните ведомства на изпълнителната власт, в областните администрации и общините.	Административна и регулаторна	Планирана	2020 г.	Министерства, агенции, областни администрации, общински администрации в партньорство с компетентни външни експерти в областта	Въведена система за енергийно управление на сградите държавна и общинска собственост	<p>Публично-частно партньорство със задължени лица по чл. 14, ал.4 от ЗЕЕ или с ЕСКО</p> <p>В рамките на одобрените бюджети на министерства</p> <p>В рамките на одобрените общински бюджети</p> <p>Европейски програми и цели инструменти</p>
<p>15. Разработване и изпълнение на Национална програма за устойчив поведенчески модел на крайните потребители за ефективно използване на енергията в сгради.</p> <p>Програмата е планирана в съответствие с чл. 12 от Директива 2012/27/ЕС.</p>	Инвестиционна и хоризонтална	Планирана	2018–2020 г.	Университети и частни организации в партньорство с отговорни ведомства	Успешно стартирала програма за информирание и овластяване на крайните потребители на енергия	<p>Европейски програми и цели инструменти</p> <p>Публично-частно партньорство</p>



<b>Наименование на мярката в контекста на държавната политика за енергийна ефективност</b>	<b>Категория на мярката</b>	<b>Статус на мярката</b>	<b>Период на изпълнение</b>	<b>Отговорно ведомство и свързани институции, които партнират</b>	<b>Очакван резултат</b>	<b>Възможно финансиране</b>
16. Въвеждане на схема за търговия с бели сертификати	Законодателна	Планирана	2020 г.	МЕ, АУЕР, МФ	Въведен нов финансов стимул на пазара на енергийни услуги	Частни инвестиции

### **3.2. Анализ и оценка на съществуващите бариери при повишаването на енергийната ефективност**

За повишаването на енергийната ефективност е необходим системен и цялостен подход, както и съгласувани усилия за прилагането му. Това, от своя страна изисква анализ и оценка на бариерите и периодичното им преразглеждане. Предизвикателството е да се изработи рамка на политиката, която действа за премахване на бариерите, като в същото време се осигуряват в достатъчна степен информация, стимули и капацитет, обезпечавачи инициативата на собствениците и инвеститорите да предприемат необходимите стъпки.

#### **Макроикономически бариери пред финансирането на проекти**

**Институционални бариери:** Съществуващите правила и практики в отделните държави, включително и в България, често не допринасят в достатъчна степен за подобряване на енергийната ефективност. Необходими са целенасочени усилия за преодоляване на този проблем.

**Външни фактори:** Ползите от повишената енергийна ефективност за обществото като цяло и в частност за околната среда, за енергийната сигурност, за социалната политика и заетостта са твърде комплексни и съответно трудно измерими, като по тази причина са недостатъчен стимул за инвестициите в енергийна ефективност.

#### **Бариери свързани със спецификите на жилищния сектор**

Въпреки, че жилищните сгради са с най-голям потенциал са енергийно спестяване и са основна целева група на Националната програма за енергийна ефективност на многофамилните жилищни сгради, политиките и мерките за подобряване на енергийната ефективност в тях са трудно изпълними, поради следните причини:

**Информационни/мотивационни бариери:** Енергийната ефективност не се разпознава като основен проблем за потребителите, тъй като разходите за енергия често са ниски, в сравнение с цената на много други фактори. Повечето потребители считат, че очакваните спестявания на енергия не оправдават времето и усилията, необходими за получаването на достатъчно информация, за да се вземе решение за кандидатстване за финансиране изпълнението на енергоспестяващи мерки. Редица изследвания показват, че домакинствата редовно подценяват ползите от прилагането на такива мерки, а същевременно надценяват времето, разходите и вложените усилия. В тази връзка е необходимо потребителите да получават изчерпателно съответната информация, заедно с уверение, че предлаганите мерки, включително механизмите на наблюдение и контрол обезпечават постигането на очакваните резултати и ползи, посочени в обследванията и инвестиционните проекти. В допълнение, трябва да има достатъчно предлагане на

акредитирани изпълнители на дейностите по осъществяване на мерките, които отговарят на определени минимални изисквания за качество.

**Бариери от нормативно-правно и организационно естество:** Практиката показва, че проблемите най-често произтичат от разнообразието от собственици, с различен социален, финансов, възрастов и психологичен профил, което води до недобре функциониращ механизъм за управление на сградите в режим на етажна собственост. Подобряването на правната рамка, в която оперират етажните собственици е важна предпоставка за разгръщането на широкомащабен процес по обновяване на жилищните сгради.

#### **Бариери свързани със спецификата на проектите**

Проектите за енергийна ефективност намаляват енергийните разходи с течение на времето, но възприемането на дългосрочните ползи за сметка на краткосрочните винаги е трудно.

**Размер на проектите/инвестицията:** Средният размер на проектите по енергийна ефективност често е малък в сравнение с типичните заеми на търговските банки, което ги прави по-малко привлекателни за bankerите. Още повече, проектите за енергийната ефективност обикновено имат по-висок процент на „меки“ разходи, отколкото традиционните заеми. Практиката показва, че пазарните механизми не са в състояние да решат проблема с окрупняване на проектите, за целите на създаване на мащабни рентабилни възможности.

**Несигурност, свързана със спестяването на енергия:** Като цяло, внимателно подбран пакет от мерки може да доведе до предвидимо ниво на спестявания, но те никога не могат да се гарантират до определено ниво за отделно жилище. Осигуряването на системна последваща оценка се счита за скъпо начинание и все още не се е наложило в практиката. Съответно, чувството за недостатъчна сигурност относно нивото на енергийните спестявания, които ще бъдат постигнати, често плаши предприемачите и собствениците да предприемат инвестиции в енергийна ефективност на пазарен принцип.

**Оценка и управление на риска:** Проектите за енергийна ефективност са интегрирани решения, при които все още енергоспестяването не е достатъчно гарантирано, така че активите да са използват като обезпечение срещу банков заем. В допълнение, в жилищния сектор наличието на много собственици често предполага невъзможността за контрол на потреблението и респективно на постигнатите резултати от прилагането на мерките. Това намалява възможностите за финансиране на проекти по енергийна ефективност чрез типично пазарни модели, като например използването на доставчици за енергийни услуги (ЕСКО модел).

### **Бариири пред пазарното финансиране на проекти**

**Цена и достъп до финансов ресурс:** Енергоспестяващите мерки не са евтино начинание, особено когато се изпълняват в пакет, предписан на база на обследване за енергийна ефективност. Практиката показва, че потребителите имат нагласата да се придържат към най-неефективните опции, доколкото зависи от тях, само защото са с по-ниска първоначална цена. В допълнение, достъпът до кредитен ресурс за обновяване все още е недостатъчно развит.

**Излагане на риск:** За финансистите, съотношението потенциален риск/възвръщаемост на инвестицията за даден проект е важен показател за валидността на инвестицията, а още по-важна е оценката на кредитоспособността на кредитоискателя. Проектите за енергийна ефективност обикновено не отговарят на общоприетите критерии за оценка на риска за финансиране на даден проект. Търговските банки избират да финансират безопасни инвестиционни проекти със средна възвръщаемост на инвестициите, докато инвестициите в енергоспестяващи мерки в жилищните сгради се считат за твърде рискови и несигурни за тях.

В допълнение, в България не е позната практиката за предоставяне на кредити на Сдружения на собствениците в многофамилни жилищни сгради. За банките легитимни кредитополучатели са физически и юридически лица, които могат да предоставят обичайните обезпечения, с които те работят. Иновативни (за страната ни) подходи, независимо от факта, че се прилагат от години в различни европейски страни все още са трудно разпознаваеми в банкерските среди у нас.

**Срок на откупуване на инвестицията:** Енергоефективните проекти в жилищни сгради обичайно имат по-дълъг период на изплащане от повечето класически инвестиции, което е една от сериозните причини да не се ценят високо от търговските банки. Използването на срока за откупуване като основен критерий за ефикасността на подобни инвестиции е неуместно, тъй като не се вземат предвид други важни фактори, като например увеличаване на общото благосъстояние, подобряването на санитарно-битовите условия, или създаването на работни места. В тази връзка, отчитането само на времето за изплащане е основна пречка за пазарното финансиране на проекти по енергийна ефективност.

**Информация, информираност и комуникации:** Търговските банки имат скромна практика за финансиране на цялостни проекти за енергийна ефективност в жилищни сгради, тъй като те се възприемат като по-сложни от традиционното кредитиране и изискват експертни знания, допълнителни усилия и разходи за прилагането им. Същевременно, създаването на устойчиви финансови механизми не може да бъде осъществено без участието на търговските банки.

**Липса на квалифициран персонал с необходимия опит:** По-голямата част от участниците в процеса по финансирането и реализирането на проекти по енергийна ефективност нямат нужното обучение и познания по темата. Доставчици, производители и банкери не разполагат с необходимите умения да могат адекватно да популяризират продуктите за енергийна ефективност на своите клиенти. Необходима е целенасочена, дългосрочна и всеобхватна програма за обучение за целите на създаване на критична маса от експерти в областта на енергийната ефективност.

## 4. СЪЗДАВАНЕ НА ФИНАНСОВА РАМКА ЗА НАСОЧВАНЕ НА ИНВЕСТИЦИОННИТЕ РЕШЕНИЯ НА ИНВЕСТИТОРИТЕ, СТРОИТЕЛНАТА ПРОМИШЛЕНОСТ И ФИНАНСОВИТЕ ПОСРЕДНИЦИ

### 4.1. Схема за търговия с бели сертификати

Схемата за България е разработена по проект № BG161PO003-4.3.03-0001-C0001 „Повишаване на институционалния капацитет на Агенцията за устойчиво енергийно развитие с цел предоставяне на повече и по-качествени услуги в областта на енергийната ефективност“. Проектът е изпълнен по Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ 2007-2013, съфинансирана от Европейския съюз, чрез Европейския фонд за регионално развитие.

Проектът попада в обхвата на приоритетна ос 4 “Укрепване на международните пазарни позиции на българската икономика” на Оперативната програма, а именно: подобряване на националната инфраструктура по качество, предлагане на повече и по-добри услуги за бизнеса.

Схемата е разработена със следните участници:

#### **Задължени лица**

Според чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ това са търговците на енергия, които са:

- ✓ крайни снабдители, доставчици от последна инстанция, търговци с издадена лицензия за дейността "търговия с електрическа енергия", които продават електрическа енергия на крайни клиенти повече от 20 GWh годишно;
- ✓ топлопреносни предприятия и доставчици на топлинна енергия, които продават топлинна енергия на крайни клиенти повече от 20 GWh годишно;
- ✓ крайните снабдители и търговци с природен газ, които продават на крайни клиенти повече от 1 млн. m<sup>3</sup>/г.;
- ✓ търговци с течни горива, които продават на крайни клиенти повече от 6,5 kt течни горива годишно, с изключение на горивата за транспортни цели;
- ✓ търговци с твърди горива, които продават на крайни клиенти повече от 13 kt твърди горива годишно.

Предвижда се задължените лица да бъдат основните участници в тази схема, тъй като при невъзможност да изпълнят изцяло индивидуалните си цели (задължения по ЗЕЕ) с директно прилагане на енергоспестяващи мерки при крайните потребители, те ще могат да ги реализират чрез закупуване на съответното количество бели сертификати. Сертификатите ще могат да бъдат закупени посредством търговия с други задължени или незадължени лица, които притежават ценните книжа от този вид. На практика това е търговия с енергийни спестявания на пазарен принцип, която се очаква да доведе до раздвижване на сектора на енергийни услуги, да стимулира извършването на по-голям

брой и по-качествени енергоспестяващи мерки и да повиши дългосрочно конкурентоспособността на участниците в схемата. По този начин се очаква да бъде подобро състоянието на икономиката като цяло и в частност на енергийния сектор.

### **Незадължени лица**

Незадължените лица са всички заинтересовани страни, включително и лицата, в чиито обекти се изпълняват енергоспестяващи мерки, както и лицата, които са ги изпълнили. Чрез въвеждането на този механизъм се създават условия да бъдат поощрени лицата, които решат да инвестират в подобряване на качеството си на живот, предприемайки различни енергоспестяващи мерки по свое желание, с цел повишаване стандарта на работното място или личното жилищно пространство, подобрене на производствени системи и други, или поради необходимост.

Задължените лица ще имат и възможност да закупуват нужните им бели сертификати от незадължените лица, за да покрият неизпълнените си индивидуални цели. Чрез въвеждането на този механизъм, незадължените лица ще могат да бъдат допълнително финансово стимулирани за предприетите мерки, като им бъде предоставена възможността да продадат своите бели сертификати. Незадължените лица ще могат да търгуват своите бели сертификати директно със задължените лица чрез двустранен договор или на фондовата борса (чрез лицензиран инвестиционен посредник). Това ще доведе до допълнителен стимул за реализиране на инвестиции и съответно подобряване на сектора за енергийна ефективност в България.

### **Крайни потребители на енергия**

Активните крайни потребители също ще имат полза от тази схема, тъй като те ще са крайните бенефициенти на вече реализираните енергийни спестявания. По този начин ще бъде постигнато по-ниско потребление на енергия, съответно по-ниски разходи за енергия, което ще доведе до повишаване качеството на живот. Друга възможност за облагодетелстване на крайните потребители е, че те също могат да получават бели сертификати при реализация на енергийни спестявания, които да търгуват и по този начин да реализират финансова печалба.

### **Други участници в процеса**

Предвижда се успешното въвеждане на механизма за търгуеми бели сертификати да доведе до по-устойчиво производство и потребление на енергия, създавайки допълнителни пазарни възможности за финансовите институции (заради естеството на механизма, представляващ търговия с ценни книжа), доставчиците на високоефективни технологии (стимулирането предприемането на енергоспестяващи мерки) и последващо търсене на квалифициран персонал.

#### **4.2. Финансови стимули за инвеститори в сгради с близко до нулево потребление на енергия**

За изграждане на нови сгради или обновяване на съществуващи до нива с близко до нулево потребление на енергия, по скалата на класовете на енергопотребление, са възможни следните финансови схеми за насочване на инвестиционните решения на инвеститори, строителната промишленост и финансовите посредници:

- ▶ Грантово финансиране (10-20 % от стойността) на технология с доказан енергоспестяващ ефект, която осигурява на сградата енергопотребление близко до нулево (клас А и най-малко 55 % оползотворяване на енергия от възобновяеми източници). Мярката е подходяща за прилагане в съществуващи сгради с над 30-годишен експлоатационен живот, които при обновяването им с прилагане на енергоспестяващи мерки достигат по-високо ниво на енергийна ефективност от минималните изисквания. Мярката не е подходяща за нови сгради поради изискването към тях за нулево потребление след 2018 г.;
- ▶ Прилагане на механизъм „Изгодни кредити за високо енергийно ефективни сгради (единични къщи или апартаменти)“. Механизмът е приложим както за нови, така и за съществуващи сгради и може да се осъществи през банкови институции или директно от инвеститори. Механизмът има успех в случаите, в които лихвата върху стойността на кредита е обвързана с нивото на енергийна ефективност в сградата, т.е. колкото по-добри са енергийните характеристики на дадена сграда, толкова по-благоприятни са условията по кредитирането;
- ▶ Целеви кредитни линии за проекти за опазване на околната среда, енергийна ефективност и възобновяеми източници. Механизмът се прилага в България и има успех;
- ▶ Разширяване на финансовия портфейл на Фонда за енергийна ефективност и възобновяеми източници с нови пакети за финансиране на проекти за енергоспестяване в сгради;
- ▶ Създаване на общински фондове за енергийна ефективност.

#### **4.3. Разработване и прилагане на бизнес модел на социално строително предприемачество за изграждане и предлагане на социални жилища на нуждаещи се, с присвояване на марката „Продукт на социално предприятие“.**

Механизмът е успешен когато създава ясен пазарен профил и юридическо припознаване на социалните строителни предприятия, като пълноправни пазарни субекти, предоставящи услуги от общ икономически интерес. Равното им третиране в рамките на вътрешния пазар за социални услуги не е разпространено в България, а строителните компании или въобще не го прилагат или го прилагат рядко.



Механизмът е тясно свързан с „Националната концепция за социална икономика“ на Министерството на труда и социалната политика. Концепцията е „израз на социалната ангажираност на държавата за създаване и укрепване на благоприятна среда за осъществяване и развитие на модели и практики в областта на социалната икономика в Република България“.

Механизмът включва стартиране на дейност на строителни предприятия и/или организации, които са учредени със социална цел за изграждане на социални жилища. Такива компании целенасочено организират своята дейност, за да постигат разностранен резултат. Както се посочва в „Националната концепция за социална икономика“, социалната икономика е едновременно част от реалната икономика и част от гражданското общество, в която физически и/или юридически лица, сдружения на доброволци или други организирани субекти осъществяват стопанска дейност в обществена полза и реинвестират печалба за постигане на социални цели. Известно е, че предприятията на социалната икономика се управляват като бизнес, произвеждат стоки и услуги за пазарната икономика и насочват част от своите ресурси в осъществяването на социални и екологични цели. От гледна точка на бизнес локация социалните предприятия се позиционират между традиционния частен сектор и традиционния публичен сектор, което предоставя нови възможности за строителния сектор в съчетание с ползите от енергийна ефективност на сградите. Чрез създаването на такива профили на строителните фирми, ще се осигури подкрепа на МСП, тъй като повечето социални предприятия, независимо от правния им статут, са именно такива. Европейското законодателство дава стабилна основа в подкрепа на социалната икономика като цяло.

Механизмът изисква изменения в нормативната уредба и в практиката на държавните органи, и е модел за интегриране на секторна политика (жилищна и енергийна) с акцент върху прекия социален ефект от дейността по изграждане и предоставяне на социални жилища.

#### **4.4. Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г.**

##### **4.4.1. Процедура за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ BG16RFOP001-1.001-039 „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие“**

Целта на процедурата за предоставяне на БФП е да се подкрепи реализацията на Интегрираните планове за градско възстановяване и развитие, насочени към устойчиво и трайно преодоляване на високата концентрация на икономически, природни и социални проблеми в 39 града от 1<sup>-во</sup>, 2<sup>-ро</sup>, и 3<sup>-то</sup> йерархично ниво в съответствие с Националната концепция за пространствено развитие на България за периода 2013-2025 г.

Таблица 4.4.1-1: Финансов ресурс на процедурата за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ „Изпълнение на Интегрирани планове за градско възстановяване и развитие“, лева

<b>Инвестиционен приоритет</b>	<b>Общ размер на БФП (100 %)</b>	<b>Съфинансиране от ЕФРР (85 %)</b>	<b>Национално съфинансиране (15 %)</b>
1. Енергийна ефективност в административни и жилищни сгради	410 014 803,11	348 512 582,64	61 502 220,47
2. Интегриран градски транспорт	237 785 209,33	202 117 428,03	35 667 781,30
3. Градска среда	403 804 307,47	343 233 660,56	60 570 646,91
4. Социална инфраструктура	155 307 253,88	132 011 165,22	23 296 088,66
5. Образователна инфраструктура	165 647 819,01	140 800 647,63	24 847 171,38

#### **4.4.2. Процедура BG16RFOP001-2.001 за предоставяне на безвъзмездна финансова помощ: „Енергийна ефективност в периферните райони“**

Приоритетна ос 2 „Подкрепа за енергийна ефективност в опорни центрове в периферните райони“ е предназначена да подпомогне изпълнението на мерки за енергийна ефективност в обществени и жилищни сгради в малки градове – центрове на общини в периферни райони, които предоставят услуги на заобикалящите ги периферни райони. Тя съответства на тематична цел 4 „Подкрепа на преминаването към нисковъглеродна икономика във всички сектори“. Дейностите в рамките на приоритетната ос ще допринесат за постигане на националната индикативна цел за спестяване на енергия за 2020 г. съгласно НПДЕЕ 2014-2020 г. Планираните дейности ще доведат до подобряване на енергийната ефективност на сградите в целевите територии, което пряко ще допринесе за намаляване на крайното потребление на енергия и косвено – за намаляване на емисиите на парникови газове в малките градове – опорни центрове на полицентричната система, съгласно Националната концепция за пространствено развитие 2013-2025 г.

Чрез подкрепата по приоритетната ос се цели адекватно адресиране на проблемите, свързани с повишената миграция към големите и средните градове, по-добро качество на живот и на предлаганите услуги, и модернизация на публичната инфраструктура в периферните райони на страната, както и стимулиране на градско-селските връзки.

Приоритетната ос има две специфични цели: „Повишаване на енергийната ефективност в жилищния сектор в опорните центрове от 4<sup>-то</sup> ниво на националната полицентрична система" и „Повишаване на енергийната ефективност на обществените сгради в опорните центрове от 4<sup>-то</sup> ниво на националната полицентрична система".

Конкретни бенефициенти по разгледаната процедура за предоставяне на БФП са 28 общини на малки градове – опорни центрове от 4<sup>-то</sup> ниво на националната полицентрична система съгласно Националната концепция за пространствено развитие 2013-2025 г.

#### **4.5. Кредитна линия за енергийна ефективност в домакинствата REECL**

На 1 септември 2016 г. Европейската банка за възстановяване и развитие откри третия програмен период на Кредитната линия за енергийна ефективност в дома, стартирала на българския пазар през 2005 г. Целта е да се продължи положителният ефект от Програмата, постигнат до сега, и да се отговори на необходимостта от по-нататъшни мерки за подобряване на енергийната ефективност в жилищния сектор в България.

Кредитната линия е финансов механизъм за финансиране на енергийната ефективност в жилищния сектор, в размер на 20 млн. евро. Тези средства се предоставят на утвърдени български търговски банки за отпускане на кредити на физически лица, сдружения на собствениците на апартаменти и частни доставчици на услуги, свързани с проекти за енергийна ефективност в жилищния сектор. Енергоспестяващите мерки, включени в отделните проекти, включват: енергоефективни прозорци; изолация на стени, подове и покриви; ефективни печки и котли на биомаса; слънчеви нагреватели за вода; ефективни газови котли и газификационни системи; термопомпени климатични системи; интегрирани в сградата фотоволтаични системи; абонатни станции и сградни инсталации; рекуперативни вентилационни системи и енергоефективни асансьори.

За стимулиране внедряването на енергоспестяващи мерки в дома е предвидено допълнително безвъзмездно финансиране в размер на 10 % при осъществяване на допустими проекти в къщи с едно и две самостоятелни жилища и 20 % за проекти в многофамилни жилищни сгради с над три самостоятелни жилища. Средствата се изплащат след завършване на монтажните работи и след проверка на тяхното изпълнение от независим консултант. Безвъзмездната финансова помощ в размер на 4,4 млн. евро е осигурена от Международен фонд „Козлодуй“.

#### **4.6. Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“**

Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" е създаден чрез Закона за енергийна ефективност (от 2004 г.), като юридическо лице независимо от държавните институции. Фондът осъществява своята дейност съгласно разпоредбите на Закона за енергийната ефективност, Закона за енергията от възобновяеми източници и

споразуменията с Донорите. Не е част от консолидирания държавен бюджет. ФЕЕВИ е първоначално капитализиран изцяло с грантови средства. Основни донори са Глобалният екологичен фонд на ООН чрез Международната банка за възстановяване и развитие (Световна банка) – с 10 млн. щатски долара, Правителството на Австрия – с 1,5 млн. евро, Правителството на България – с 3 млн. лева и частни български спонсори.

Фондът изпълнява функциите на финансираща институция за предоставяне на кредити и гаранции по кредити, както и на център за консултации. ФЕЕВИ оказва съдействие на българските фирми, общини и частни лица в изготвянето на инвестиционни проекти за енергийна ефективност. Фондът предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

Основен принцип в управлението на ФЕЕВИ е публично-частното партньорство. Фондът следва ред и правила, разработени с техническата помощ, предоставена от Световната банка и одобрени от Българското правителство. Ползватели на фонда са държавни органи и органи на местното самоуправление, предприятия, институции (включително образователни институции и лечебни заведения), неправителствени организации и физически лица.

Специфична характеристика на фонда е, че разработва и управлява широка гама от финансови продукти, насочени към стимулиране на клиентите на фонда: инвестиционни грантове, заеми, мостови финансираня, поръчителство по кредити, капиталови инвестиции и др. Благоприятни условия при отпускането на различни форми на финансиране се осигуряват със сътрудничеството и участието на други финансови институции (банки) в програмите за подпомагане.

Политиката на фонда определя заемното финансиране като основна форма на подпомагане на проектите. Това характеризира фонда като „възобновяем“ (револвиращ) и му гарантира финансова стабилност.

#### **4.7. Национален доверителен „Екофонд“ (НДЕФ)**

Националният доверителен „Екофонд“ е създаден през октомври 1995 г. по силата на суапово споразумение „Дълг срещу околна среда“ между Правителството на Конфедерация Швейцария и Правителството на Р България.

Съгласно чл. 66, ал.1 на Закона за опазване на околната среда, целта на Фонда е управление на средства, предоставени по силата на суапови сделки за замяна на „Дълг срещу околна среда“ и „Дълг срещу природа“, от международна търговия с предписани емисионни единици и националната схема за зелени инвестиции, от продажба на квоти за емисии на парникови газове за авиационни дейности както и на средства, предоставени на база на други видове споразумения с международни, чуждестранни или български източници на финансиране, предназначени за опазване на околната среда в Република

България. Фондът допринася за изпълнение на политиката на Българското правителство и поетите от страната международни ангажименти в областта на опазване на околната среда.

За периода 2011-2014 г. по Националната схема за зелени инвестиции със средствата от продажба на предписани емисионни единици на Република Австрия са реализирани проекти за енергийна ефективност на 77 публични обекти на територията на България (общинска и държавна собственост) на обща стойност 27 445 418 лв. Националната схема за зелени инвестиции и съответните два договора за продажба на предписани емисионни единици между Република България и Република Австрия се изпълняват в съответствие с член 17 на Протокола от Киото към Рамковата конвенция на ООН за ограничаване изменението на климата. Средствата от постъпленията от продажбата на единиците се управляват от НДЕФ, като приоритетно се влагат в проекти за подобряване енергийната ефективност на публични обекти.

Националният доверителен екофонд е независима институция, която се ползва с подкрепата на българското правителство. Фондът управлява:

- ▶ Инвестиционната програма за климата;

През 2015 г. със средства от тази програма се реализират проекти за ЕЕ на 49 публични обекти на територията на България на обща стойност 23 909 439 лв. Предвижда се и финансиране на 84 публични проекта на обща стойност над 38 млн. лв.

- ▶ Националната схема за зелени инвестиции;

През 2015 г. със средствата от продажба на предписани емисионни единици (ПЕЕ) на Република Австрия се реализират проекти за ЕЕ на 12 публични обекти на територията на България на обща стойност 5 117 582 лв.

- ▶ Дълг срещу околната среда;
- ▶ Пилотна програма за възстановяване на околната среда;
- ▶ Фонд защитени територии.

Концепцията на националната дефиниция за СБНПЕ се вписва изцяло в идеите и целите на програмите, управлявани от НДЕФ.

#### **4.8. Договори с гарантиран резултат**

Финансовият механизъм е регламентиран в чл. 72 от ЗЕЕ.

Договорите с гарантиран резултат (т.нар. ЕСКО договори) имат за предмет изпълнението на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сгради, предприятия, промишлени системи и системи за външно изкуствено осветление, като възстановяването на направените инвестиции и изплащането на дължимото на

изпълнителя възнаграждение се извършват за сметка на реализираните спестявания на енергия.

Възложители по този вид договори могат да бъдат крайните клиенти, а изпълнители – доставчиците на енергоефективни услуги. Договорът с гарантиран резултат се сключва след извършено обследване за енергийна ефективност и издаден сертификат за енергийни характеристики, удостоверяващ актуалното състояние на потреблението на енергия в сградата.

Договорите с гарантиран резултат се сключват в писмена форма и съдържат най-малко:

- ✓ нормализираното енергопотребление, установено с обследване за енергийна ефективност;
- ✓ списък на мерките за енергийна ефективност, които ще бъдат изпълнени, включително стъпките, които трябва да се предприемат за изпълнение на мерките, и когато е уместно – свързаните с тях разходи;
- ✓ гарантираните спестявания на енергия, реда и сроковете за тяхното установяване след изпълнението на мерките по договора, както и разпоредби за измерване и потвърждаване на постигнатите енергийни спестявания, на постигнатите гарантирани икономии, проверки на качеството и гаранции;
- ✓ задължение за пълното изпълнение на мерките в договора и документиране на всички направени промени по време на проекта;
- ✓ описание на финансовите последици от проекта и разпределението на дяловете на двете страни в постигнатите финансови икономии;
- ✓ начин на финансиране;
- ✓ начин на изплащане на възнаграждението;
- ✓ други клаузи, в т.ч. разпоредби, свързани с промени в рамковите условия относно съдържанието и резултата от договора, включване на равностойни изисквания към всеки договор за подизпълнение с трети страни, както и подробна информация за задълженията на всяка от договарящите се страни и санкциите за тяхното нарушаване.

Характерното за този вид финансиране е, че изпълнителите по договора осигуряват извършването на услугата изцяло или частично, със собствени средства и/или поемат задължение да осигурят финансирането им от трето лице. Изпълнителите на ЕСКО договори носят финансовия риск, както и техническият и търговският риск за изпълнение на предвидените в договора дейности и мерки за повишаване на енергийната ефективност и за достигане на гарантирания с договора резултат.

За сгради – държавна и/или общинска собственост, които са предмет на договор по чл. 72, ал. 1 от ЗЕЕ, в бюджетите на държавните органи и общините се планират и осигуряват средства, които за срока на изпълнението на договора съответстват на

нормализираното енергопотребление на тези сгради. За прилагане на този финансов механизъм има издадени указания на МЕ. Фирмите за енергоефективни услуги с гарантиран резултат (известни като ЕСКО фирми) осигуряват със свои собствени средства ЕСКО услуги и инвестиции (проучване, внедряване, експлоатация и поддръжка), при гарантирано равнище на спестени енергийни разходи, възвръщащи инвестицията заедно с известна печалба. Съгласието за извършване на енергоефективни услуги се регламентира с договор, по който страни са фирмата за енергоефективни услуги и нейния клиент. Изпълнението на мерките води до намаляване на енергийните разходи и намаляване на разходите по поддръжката и експлоатацията на сградите. При изпълнение на проекти за ЕСКО услуги, разходите на инвестицията се изплащат от постигнатите икономии. Този вид проекти се характеризират с бързо изпълнение и добър взаимен интерес между страните.

#### **4.9. Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради**

Националната програма е създадена в контекста на постигане както целите в краткосрочен план, така и тези в дългосрочен на европейско ниво за справяне с предизвикателствата от изменението на климата, енергийната сигурност и изчерпването на ресурсите.

Националната програма се изпълнява на територията на всички общини в Република България и има за цел:

- намаляване на енергопотреблението на домакинствата;
- икономия на разходите на домакинствата;
- повишаване стойността на имотите;
- обновяване на входовете на сградите;
- придаване на нов и модерен облик на жилищните сгради;
- създаване на по-топли, уютни и красиви домове.

Ползите от изпълнението на националната програма са както икономически, изразяващи се в повишаване на икономическата активност на бизнеса (проектанти, строителен бранш, фирми за технически обследвания, фирми за обследвания за енергийна ефективност, производители на материали), така и в социални, а именно:

- ✓ осигуряване на допълнителна заетост;
- ✓ установяване на традиции в управлението на многофамилни жилищни сгради;
- ✓ повишаване на разполагаемият доход на домакинствата;
- ✓ повишаване на обществената осведоменост за начините за повишаване на енергийната ефективност;
- ✓ подобряване на качеството на живот на живеещите в панелни сгради.

В началото на 2017 г. ресурсът за изпълнение програмата беше увеличен на 2 млрд. лева. Финансирането е под формата на 100 % БФП, предоставена на сгради с одобрени заявления за финансиране на дейности за обновяване.

Цялостното техническо и финансово администриране на националната програма се осъществява от общините.

Допустими през 2015 г. са всички многофамилни жилищни сгради, строени по индустриален способ: ЕПЖС (едропанелно жилищно строителство); ППП (пакетно повдигани плочи); ЕПК (едроплощен кофраж); пълзящ кофраж и разновидностите им, с минимум 36 самостоятелни обекта с жилищно предназначение.

В обхвата на Програмата от 1 януари 2016 г. допустими за финансиране са и:

- ▶ многофамилни жилищни сгради, строени по индустриален способ: ЕПЖС (едропанелно жилищно строителство); ППП (пакетно-повдигани плочи); ЕПК (едроплощен кофраж); пълзящ кофраж и разновидностите им – на три или повече етажа, от минимум 6 (шест) самостоятелни обекта с жилищно предназначение до 36 самостоятелни обекта с жилищно предназначение;
- ▶ многофамилни жилищни сгради (масивни сгради), проектирани преди 26 април 1999 г., на три или повече етажа с 6 (шест) или повече самостоятелни обекта с жилищно предназначение.

Горепосочените сгради са допустими за финансиране само в случаите, когато попадат извън обхвата на проектите предложения на общините по Приоритетна ос 1 и Приоритетна ос 2 на Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г.

Допустимите дейности за финансиране са:

- ✓ дейности по конструктивно възстановяване/усилване/основен ремонт, в зависимост от повредите, настъпили по време на експлоатацията, на многофамилните жилищни сгради, които са предписани като задължителни за сградата в техническото обследване;
- ✓ обновяване на общите части на многофамилните жилищни сгради (ремонт на покрив, фасада, освежаване на стълбищна клетка и др.);
- ✓ изпълнение на мерки за ЕЕ, които са предписани като задължителни за сградата в обследването за ЕЕ:

*По външните сградни ограждащи елементи:*

- подмяна на дограма (прозорци, врати, витрини и др.);
- топлинно изолиране на външните ограждащи елементи (външни стени, покриви, подове и др.).

*По системите за поддържане на микроклимата:*

- основен ремонт, модернизация или подмяна на локални източници на топлина/котелни стопанства или прилежащите им съоръжения,



- собственост на ССО, вкл. смяна на горивната база при доказан енергоспестяващ и екологичен ефект;
  - изграждане на системи за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници за енергийните потребности на сградата;
  - ремонт или подмяна на амортизирани общи части на системите за отопление, охлаждане и вентилация на сградата за повишаване на енергийната ефективност;
  - реконструкция на вертикалната система за отопление в хоризонтална, като се осигурява индивидуално отчитане на разхода на топлина за всеки ССО в сградата;
  - ремонт или подмяна на електрическата инсталация в общите части на сградата и изпълнение на енергоспестяващо осветление в общите части;
  - инсталиране на система за автоматично централизирано управление на топлоподаването при локални източници, собственост на ССО;
  - инсталиране на система за автоматизирано централизирано управление на осветлението в общите части на жилищната сграда;
  - газифициране на сгради (монтиране на газов котел и присъединяване към градска газоразпределителна мрежа, когато е налична);
  - мерки за повишаване на енергийната ефективност на асансьорите.
- ✓ Съпътстващи строителни и монтажни работи, свързани с изпълнението на мерките за енергийна ефективност и съответното възстановяване на общите части на сградата в резултат на изпълнените мерки с енергоспестяващ ефект. Съпътстващите строителни и монтажни работи са свързани единствено с възстановяването на първоначалното състояние, нарушено в резултат на обновяването на общите части и на подмяната на дограма в самостоятелния обект.

По програмата се финансира икономически най-ефективният пакет от енергоспестяващи мерки за сградата, с който се постига клас на енергопотребление „С“ в съответствие с Наредба № 7 от 2004 г. за енергийна ефективност на сгради.

#### **4.10. Други схеми за финансиране на енергийна ефективност**

На ниво ЕС, мащабът на инвестициите, необходими за постигане на 20 % повишаване на енергийната ефективност до 2020 г. се оценява на около 100 млрд. евро/г. За постигане на целта ЕС е увеличил размера на публичните средства за енергийна ефективност. Успоредно с това посредством прилагането на подходящи финансови механизми се привличат и допълнителни частни инвестиции, за да се осигури необходимия ресурс. По-долу са изброени инициативи, които подпомагат инвестициите в областта на енергийната ефективност на европейско ниво.

### **Европейски фонд за стратегически инвестиции: ЕФСИ**

ЕФСИ е нов инструмент за мобилизиране на частни финанси за стратегически инвестиции, които пазарът не може да подsigури самостоятелно. Фондът предоставя финансиране на проекти за инфраструктура и иновации, а също така осигурява рисково финансиране за МСП. Цели се максимално увеличаване на въздействието на публичните разходи, които да привлекат допълнителни финанси и отключат частни инвестиции. Фондът финансира ключови сфери на развитие: (1) инфраструктура (транспортна, енергийна, дигитална, околна среда, градска и социална); (2) образование и обучение, здравеопазване, развойно-изследователска дейност, информационно-комуникационни технологии, иновации; (3) възобновяема енергия и енергийна ефективност; (4) подпомагане МСП и междинни компании.

Фондът е създаден в рамките на ЕИБ, с която ЕК работи като стратегически партньор. България вече реализира свои инициативи чрез фонда.

### **Международни финансиращи институции**

Международните финансови институции, сред които най-активни на територията на България са ЕБВР, ЕИБ и Световната банка, играят съществена роля в подкрепа на създаването на устойчиви финансови механизми за повишаване на енергийната ефективност. По-конкретно:

- ✓ активно подпомагат местните банки и институции в разработване на схеми за финансиране на енергийна ефективност;
- ✓ предоставят дългосрочно финансиране и техническа помощ на клиентите си по интегриран начин.

#### **4.11. Политики и мерки в подкрепа изпълнението на националната дългосрочна програма**

Изследвайки отделни източници и материали на различни организации и институции е съставен примерен списък от варианти за политики и мерки, при които е отчетена приложимостта им в България в шест категории.

*Таблица 4.11-1: Стратегически политики и мерки и приложимостта им в България*

<b>Политика</b>	<b>Приложимост</b>
Създаване на подкрепа от целия спектър от политики за цялостно обновяване на сградния фонд.	Подкрепата ще помогне за създаването на климат, който осигурява по-дългосрочна сигурност и доверие в пазара
Предприемане на системна оценка на бариерите пред обновяването във	Ще се идентифицират някои от основните пречки и възможни решения.

<b>Политика</b>	<b>Приложимост</b>
всеки сегмент на пазара и разработване на политики за преодоляването им.	
Поставяне на цел за преодоляване на енергийната бедност чрез повишаване на енергийната ефективност на жилищния фонд	Подобряване на енергийните характеристики на многофамилните жилищни сгради дава тласък за подобряване на качеството на живот на големи групи от населението в страната.  Стартиралият широкомащабен обновителен процес на многофамилни жилищни сгради с Националната програма за ЕЕ на многофамилни жилищни сгради ще бъде продължен с доразвиване на програмата чрез намаляване на % БФП и включване на различни източници и финансови механизми.
Създаване на широка група от заинтересовани страни като форум за консултации, формулиране на политиката и обратна връзка по практически въпроси и бариери пред обновяването.	Заинтересованите страни, посочени в този документ биха могли да формират основата на форум на заинтересованите страни.
Демонстриране на лидерство чрез ускоряване на цялостното обновяване на обществени сгради, като по този начин ще се повиши информираността и капацитета, за да се приложи в последствие в частно-търговски отношения за обновяване.	В допълнение към изискването за обновяване на 3 % (чл. 5 от Директива 2012/27/ЕС) за подпомагане изпълнението на националната цел за енергийна ефективност във всички отоплявани и/или охлаждащи сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация, България е поела ангажимент ежегодно да се предприемат мерки за подобряване на енергийните характеристики на поне 5 % от общата РЗП (чл. 23 от ЗЕЕ).

Таблица 4.11-2: Законодателни и регулаторни политики и мерки и приложимостта им в България

<b>Политика</b>	<b>Приложимост</b>
Идентифициране на възможни ускорители и разработване на съответните регулации, които биха могли да допринесат за подобряване на енергийните характеристики на сградите	Подобряване на законодателната уредба:  Политики за управление на сгради в режим на етажна собственост (ЗУЕС), в т.ч. стимулиране възможностите за управление на етажната собственост от юридически лица, завишаване изискванията към собственици на необитаеми апартаменти, въвеждане на санкции за собственици, неизпълняващи решенията на общото събрание и т.н.

<b>Политика</b>	<b>Приложимост</b>
	<p>Политики за социално подпомагане – въвеждане на мерки за насърчаване участието на нискодоходни собственици в програми за обновяване (чрез механизма за целеви помощи за отопление) и др.</p> <p>Насърчаване провеждането на местни политики в подкрепа обновяване на многофамилни жилищни сгради. Създаване на повече гъвкави възможности за подкрепа изпълнението на програми за обновяване на жилищния фонд</p>
Поставяне на по-високи изисквания за енергийна ефективност, с цел да се насърчи цялостното обновяване.	Следва да се разглежда като приоритет за действие за периода след 2018 г.
Преценка на ограничителни практики, засягащи местното разгръщане на ниски/ нулеви въглеродни технологии, за да се гарантира, че се създава положителна среда за сгради с интегрирани възобновяеми източници.	Интегрирани възобновяеми източници ще се подкрепят активно, в рамките на правилата на ЕС за държавните помощи

Таблица 4.11-3: Технически политики и мерки и приложимостта им в България

<b>Политика</b>	<b>Приложимост</b>
Анализ на потенциала на централизираните отоплителни системи за осигуряване на ефективна, нисковъглеродна енергия.	<p>Предприемане на мерки за подобряване на ефикасността и общественото одобрение с оглед мащабността на проблема и с цел прекратяване тенденцията за намаляване броя на абонатите.</p> <p>Въведени конкретни мерки в подкрепа чрез Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради.</p>
Осигуряване на подходящ мониторинг и спазване на строителните норми.	В съответствие с изискванията на Директивата за енергийните характеристики на сградите.
Разработване на пакетни решения, които са лесно приложими в сходни типове сгради.	<p>Създаване на база данни за технически решения, която служи като основа за бъдещи проекти/инвестиции.</p> <p>Ще се разгледа възможността местните власти да изготвят типови проектни решения за жилищните сгради - промишлено строителство по примера на Столична община.</p>

Таблица 4.11-4: Финансови политики и мерки и приложимостта им в България

<b>Политика</b>	<b>Приложимост</b>
Осигуряване на източници на финансиране, включително международни източници на финансиране, заедно с механизми, които ефективно привличат частни капитали.	Ще се разгледа възможността за оптимизиране чрез насочване на средства от национални и международни източници на финансиране.
Да се разработят различни финансови механизми и начини за финансиране, съобразени с конкретните пазарни сегменти, които предоставят опростен („обслужване на едно гише“) и пазарно атрактивен източник на финансиране за цялостно обновяване.	Голяма е необходимостта от създаване на финансов механизъм за обновяване на многофамилни жилищни сгради, осигуряващ комбинация от грантова помощ, облекчен достъп до кредитиране и целева подкрепа за неплатежоспособни собственици.
Разработване на механизми за насърчаване на цялостното обновяване чрез финансиране от трета страна, например ЕСКО.	Преглед и усъвършенстване при необходимост на нормативната уредба за ефективно функциониране на пазарите на ЕСКО договори за енергийна ефективност в публичния сектор.
Да се обмисли въвеждане на стимулиращ механизъм (напр. данъчно облагане стимулиращо високоефективните от гледна точка на енергийната ефективност сгради, и санкциониращо нискоефективните сгради).	Българското законодателство предвижда данъчни облекчения за сгради с приложени енергоспестяващи мерки.

Таблица 4.11-5: Политики и мерки по информация и комуникация / изграждане на капацитет и приложимостта им в България

<b>Политика</b>	<b>Приложимост</b>
Създаване на публично достъпна база данни за енергийните характеристики на обновените сгради и информация за това как да се извърши цялостно обновяване.	Доброто познаване на различни решения по обновяването ще насърчи мултиплицирането им.
Ускоряване на темпото за въвеждане на програми за обучение, обхващащи ключовите професии и специалности.	Обвързване на обучителните програми в средните и висшите училища със съвременните тенденции и практики в сферата на енергийна ефективност.
Създаване на мрежи за споделяне на знания и опит между регионите/ държавите-членки.	Разбирането за това как други държави-членки се справят с конкретни въпроси може да помогне в тяхното решаване в рамките на България.
Насърчаване клъстерното развитие на свързани производства за максимизиране на макроикономическите ползи и свеждане до минимум на присъщите им емисии на CO <sub>2</sub> .	Да се работи за повишаване на информираността на предприятията по отношение на съществуващи финансови възможности.

<b>Политика</b>	<b>Приложимост</b>
Разработване и разпространение на информация и рекламни дейности, които изострят чувствителността на собствениците на сгради чрез опознаване възможностите за цялостно обновяване.	Успехът на всяка политика зависи от ефективната съпричастност на собствениците от двата сектора на жилищни и нежилищни сгради.  Провеждане на информационни събития и комуникационни мероприятия е хоризонтална цел и постоянна дейност във всички национални инициативи.

Таблица 4.11-6: Политики и мерки, свързани с научноизследователска и развойна дейност и приложимостта им в България

<b>Политика</b>	<b>Приложимост</b>
Подкрепа за изследователска дейност, разработване и изпълнение на демонстрационни проекти за прилагане на нови или усъвършенствани технологии и техники за цялостно обновяване, включително как да се мултиплицират най-добрите практики.	Регулярно следва да се преглеждат съществуващите инициативи в ЕС за научноизследователска и развойна дейност и обмислят възможностите за прилагането им в България.  Следва да се насърчава българското участие в европейската програма Хоризонт 2020.

В допълнение, към прегледа на отделни политики и мерки и респективно приложимостта им в български условия, по-долу в табличен вид са очертани конкретни проблеми и мерки за тяхното преодоляване:

Таблица 4.11-7: Конкретни проблеми и мерки за тяхното решаване

<b>Проблем</b>	<b>Мярка</b>
Липса на достатъчно статистическа информация от проверими източници за сградния фонд.	Попълване на празнотите в национална база-данни и създаване на устойчива система за набирането на данни за съществуващия сграден фонд в различните категории сгради.
Социален микс в многофамилните сгради, предполагащ наличие на енергийно бедни домакинства, без възможности за съфинансиране на енергоспестяващи мерки по сградата.	Усъвършенстване политиките и мерките за целева подкрепа на енергийно бедни домакинства: <ul style="list-style-type: none"><li>- разширяване на базата за подкрепа на лица и семейства с ниски доходи;</li><li>- създаване на механизми за целева подкрепа при участие в обновяване на</li></ul>

сградата (от национални и местни източници).

Необходимост от оптимизиране и ускоряване на изпълнението на програмите за енергийна ефективност в жилищния сектор.

Междинни и последващи оценки на действието на съществуващите програми за енергийна ефективност в жилищния сектор за целите на идентифициране на бариери и отстраняването им. Проучване на нагласите на собствениците в сгради в режим на етажна собственост по отношение на програмите

Липсата на традиции и опит в управлението на сгради в режим на етажна собственост представлява сериозна бариера пред създаването на необходимата организация за обновяване за енергийна ефективност на цели многофамилни сгради.

Усъвършенстване на законодателството (ЗУЕС) на базата на уроци и поуки от изпълнението на съществуващи програми и схеми за енергийна ефективност.

Натрупани в годините лоши практики за неконтролирани и неефективни частични интервенции по обвивката на сградите са довели до устойчиви нагласи, трудно променими, но представляващи устойчива пречка пред мирокомащабен процес за обновяване за енергийна ефективност в многофамилните жилищни сгради.

Подобряване информираността в обществото за:

- задълженията на собствениците в сгради, обитавани в режим на етажна собственост;
- ползите от цялостно обновяване на сградите, вместо частично прилагани мерки.

#### **4.12. От безвъзмездна финансова помощ към прилагане на финансови механизми за финансиране на енергийна ефективност в жилищния сектор**

Схемите за БФП често са единствената възможност да се покажат ефектите и безспорните резултати, а също и процесът да постигне широка мащабност, която да даде тласък на продължаването му със заемни средства. Последното е неизбежно поради признатите недостатъци на финансирането с БФП, а именно:

- ▶ подобно финансиране е недостатъчно (поради ограничения на публичните бюджети);
- ▶ изпълняваните мерки често са само част от пълния списък на възможни мерки за постигане на максимален ефект;
- ▶ БФП се изплаща на принципа на възстановяване на разходите, което налага те да се заплатят предварително от собствениците на жилища, а това в много от случаите е непосилно.

Така се утвърждават иновативните финансираня с револвиращ характер, които изместват схемите на БФП. Основните предимства на новите схеми за финансиране са:

- ✓ възможността едни и същи средства да се използват многократно и ресурсите да си остават собственост на държавата;
- ✓ заемът е познато средство в жилищния сектор – за придобиване или обновяване на жилищата;
- ✓ за държавната администрация е по-лесно администрирането на подобни механизми.

В днешно време европейският опит показва, че най-успешно е прилагането на три компонентен финансов механизъм, базиран на интегриран подход с (1) осигуряване на улеснен достъп до заем в комбинация с (2) БФП и (3) целеви финансови помощи за домакинства с ниски доходи.

Заемите обикновено са дългосрочни (до 20 години), нисколихвени (под 3 %) и се предоставят за цялостно обновяване, защото:

- То е скъпо;
- Само то осигурява достатъчно спестявания, които пък да гарантират изпълнимостта на бизнес плановете, което от своя страна би убедило банките и финансовите институции да одобрят заемите;
- Резултатите са дългосрочни, което оправдава дългия срок на изкупуване. Последното от своя страна позволява месечните вноски от страна на собствениците на жилища да са ниски, което прави заема поносим за повечето от домакинствата.

Обичайната практика в страните от ЕС е кредитите да се дават на Сдруженията на собствениците. Липсата на активи на СС, които могат да служат за обезпечение на кредита е срещан проблем, който се адресира с различни комбинации от решения: обичайно се осигурява държавна гаранция, която не освобождава СС от задължението да предоставят общо обезпечение към финансиращата институция, за целите на разпределяне на риска.

Обичайно кредитните схеми са съобразени със средната платежоспособност на кредитоискателите. Предвид наличието на многообразен микс от собственици с различен социален и финансов статус в една сграда, работещите финансови механизми следва да отчитат този факт. Проблемите на домакинствата с ниски доходи, които по никакъв начин не могат да си позволят инвестиция в обновяване, могат да се решават по различен начин:

- ▶ процентни субсидии на базата на доходите;
- ▶ отпускане на целеви помощи в подкрепа на участието на неплатежоспособните собственици;
- ▶ поемане от страна на държавата/местните власти на изплащането на месечните вноски по заема на неплатежоспособните собственици.



Финансирането на обновяването със средства от структурните фондове се извършва посредством грантови схеми или с използването на кредитни механизми или комбинация от двете. Обединяването на двата начина на финансиране – чрез БФП и чрез кредити е продиктувано от една страна от ограниченията на публичните ресурси, които не могат да покрият потребностите от инвестиции в обновяването за енергийна ефективност единствено чрез предоставяне на БФП. От друга, само чрез кредитиране и без грантова помощ трудно биват преодолявани проблемите с платежоспособността на немалка част от собствениците в една жилищна сграда, както и дългият период на откупуване на инвестицията за енергоспестяващи мерки, приложени в пакет и едновременно.

В България широкомащабният процес на обновяване на многофамилни жилищни сгради едва сега започва, поради което бе възприет подход – интензитетът на финансова подкрепа за собствениците да бъде 100 %, до изчерпване на определения ресурс от европейско и национално финансиране. Обновяването на критична маса сгради във всички градове и общини на страната се очаква да допринесе за повишаване на информираността на гражданите относно ползите от обновяването за енергийна ефективност и да преобърне нагласите и съпротивите на собствениците. По този начин ще се повиши интереса и мотивацията за инвестиции в цялостно обновяване на жилищните сгради.

Междувременно усилията ще бъдат насочени към отстраняване на бариери и създаване на устойчив финансов механизъм като комбинация от БФП и улеснен достъп до кредитиране за обновяване за енергийната ефективност на многофамилните жилищни сгради.

Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради е пример в тази посока и представлява по своята същност първата фаза от стартирането на един по-масов процес за обновяване на жилищните сгради. Програмата стартира със 100 % БФП за 2015 г. и 2016 г. Следващата фаза в реализирането на мерките за енергийна ефективност в жилищния сектор е развиване на програмата в посока комбинация от процент на БФП и лесен достъп до кредитиране с нисколихвени нива (приблизително 3-4 %). Като част от следващата фаза на националната програма е да се създаден финансов механизъм за предоставяне на нисколихвени кредити, които да бъдат обезпечени с държавни гаранции.

Програмата постепенно ще върви до 2020 г. в посока намаляване на процента на БФП – съответно 75 %, 50 %, 25 %. Като част от реализацията на подобен подход следва да бъде включен и социален механизъм за неплатежоспособните собственици в една жилищна сграда, които да имат възможност да получават 100 % или 90 % БФП при определени социални критерии.

Следва да се отбележи, че през програмния период 2007-2013 г. за изпълнението на отделни схеми по Оперативна програма „Развитие на конкурентоспособността на българската икономика“ и Оперативна програма „Регионално развитие“ (макар и не единствено свързани с повишаване на енергийна ефективност на жилищния фонд) е прилаган комбинирания подход, т.е. в страната съществува определен капацитет – както от страна на органите, управляващи публичните средства, включително и от Европейските структурни и инвестиционни фондове, така и от страна на финансовите посредници – банки и финансови институции, предоставящи финансовия ресурс.

Подобен подход с намаляващ процент на БФП следва да бъде комбиниран постепенно и с надлежни данъчни облекчения/стимули, като например нисколихвени кредити – финансови средства предварително изплатени на собствениците/СС, които се връщат съгласно предварително определен график, с комбинация от гаранции, осигуряващи защита на заемодателите (банки), че предоставеният от тях капитал ще бъде изцяло или частично възстановен, ако кредитополучателят не може да покрие задълженията си.

Таблица 4.12-1: Ползи от предоставянето на БФП за различните субекти

Субект	Полза
Държавата	Преследват се програмните цели, а именно намаляване емисиите на парникови газове, чрез увеличаване на финансовото предлагане
	Използват се многократно възвърнатите средства
	Съчетава се БФП с финансов механизъм
	Насърчава се съ-инвестирането от публичния и частния сектори, като по този начин увеличават ресурсите за намаляване емисиите на парникови газове
	Подпомага се предлагането на пазара на финансови средства за целите на намаляване емисиите на парникови газове чрез изграждане на капацитет във финансовите посредници (банките) и допълнителен капитал
Банки	Разнообразяване/ разширяване на продуктовата гама и дейностите
	Достъп до консултантска помощ за обучение на персонала за предлагане на новите продукти
	Споделяне на риска с публичния сектор
Сдружения на собственици/ собственици	Допълнителните ресурси спомагат да се разработят продукти за нови пазари или за такива, които преди не са били осъществими
	Получават финансиране при преференциални условия, което преди не е било налично
	Получават финансови средства през банки по местоживеене и с процедури за кандидатстване, по-прости от тези при стандартните банкови заеми

Полученият заем се комбинира с консултантска помощ и съвети

Дългосрочността на заема го прави поносим по отношение на вноските по изплащането му

#### 4.13. Основни моменти за дългосрочно развитие до 2050 г.

В дългосрочен аспект за периода 2020-2050 г. държавата ще търси и идентифицира механизми за постигането на целите по енергийна ефективност в сградния фонд, определени на европейско и национално ниво до 2050 г., с междинен срок до 2020 г.

Това ще бъде съпроводено с предприемането на действия и конкретни стъпки за анализ, оценка и структуриране на ефективни механизми за финансиране, които да стимулират частния сектор и собствениците на жилищни обекти да инвестират собствен ресурс, а не да разчитат на БФП.

Подобни механизми следва да са базирани на конкретна оценка, включваща като минимум изискванията спрямо сегашната нормативна уредба (предвид факта, че към настоящия момент няма норма, която да регламентира следващия период 2020-2050 г.):

- ✓ най-подходящите форми за прилагане на финансови инструменти;
- ✓ констатиране на пазарна неефективност или неоптимална инвестиционна ситуация;
- ✓ определяне на очакваното ниво и обхват на нуждите от публични инвестиции;
- ✓ дефиниране на очакван процент за съфинансиране на мерки за енергийна ефективност от страна на частния сектор в случай на комбинация с БФП;
- ✓ възможности за преференциално възнаграждение за частните инвеститори или за публичните инвеститори, работещи съгласно принципа на инвеститор в условията на пазарна икономика;
- ✓ отчитане на наличие или липса на „държавна помощ“ в съответствие с приложимите право на ЕС и национално право и в случай на наличие, държавната помощ е ограничена до минималната сума, необходима, за да се компенсира липсата на наличен частен капитал, като се отчита пазарната неефективност или неоптималните инвестиционни ситуации.

Допълнителни механизми за стимулиране на частните инвестиции и преминаване от БФП към други форми на финансиране, могат да включват поредица от инструменти и политики за насърчаване на промени в поведението, чрез фискални стимули. Въвеждането на фискални стимули следва да се базира на аналитични данни от страна на Министерство на финансите и оценка за ефекта върху приходите в бюджета на страната от въвеждането на фискални стимули. В дългосрочен план ще се търси механизъм за структуриране и извеждане на конкретни фискални стимули или комбинация от такива,

която да насърчи частния сектор да инвестира собствени средства в подобряване на енергийната ефективност на сградния фонд.

В процеса по планиране на устойчиви механизми за насърчаване на частните инвестиции ще се включат и отговорните институции спрямо функциите, които имат – релевантните държавни институции, Управляващи органи на оперативни програми, които финансират мерки за енергийна ефективност, местните власти.

В дългосрочен план за периода 2020-2050 г. при определянето на допълнителни механизми за привличане на инвестиции в енергийна ефективност от страна на частния сектор, ще се търсят и оценят съществуващите практики в държавите-членки на ЕС. Това ще се базира на анализ за приложимостта на дадена практика в Република България, тъй като ако даден механизъм функционира и постига резултати в дадена държава-членка, следва да сме уверени, че същият или подобен механизъм ще доведе до резултати и в страната ни. Въвеждането на даден механизъм изисква ангажиране на технически, човешки и финансови ресурси, като разходите за тези ресурси не следва да превишават ползите от нововъведението и спестяванията, които ще се реализират. В този смисъл ангажимент на държавата е да осигури приложимост на дадена практика въз основа на предварителна оценка.

Въвеждането на социални политики като механизъм за подпомагане на неплатежоспособни собственици също ще бъде част от дългосрочните перспективи, които страната ще реализира. Съвместно с институциите, изпълняващи социалните политики в страната, ще се анализират възможностите за подпомагане на сгради в режим на етажна собственост да бъдат обновени в цялост, при наличие на неплатежоспособни собственици. Това отново включва и оценка на ефекта и размера на публичния ресурс, който страната ще инвестира, както по отношение на изграждането на конкретните програми за подпомагане, така и по отношение на ефекта върху бюджета на страната спрямо очакваните ползи от спестявания.

## 5. ПРОГНОЗА ЗА ОЧАКВАНТО ЕНЕРГИЙНО СПЕСТЯВАНЕ

### 5.1. Директни ползи: Енергоспестяващ ефект и въздействие върху околната среда.

Обобщените резултати по отделните сценарии до 2020 г. за сградите „Държавна собственост“ са показани в таблица 5.1-1, за сгради „Общинска собственост“ – в таблица 5.1-2 и в таблица 5.1-3 – „Жилищни сгради“. Делът на прогнозираните спестявания за сградите „Държавна собственост“ и „Общинска собственост“ е определен спрямо националната цел, без задължените лица по чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ, а делът за „Жилищни сгради“ е определен на база общата национална цел.

Таблица 5.1-1: Прогнозни спестявания по отделните сценарии към 2020 г. за сгради „Държавна собственост“

Индикативен сценарий	КУМУЛАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ КЪМ 2020 г.					
	Обновена РЗП, m <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			
			ktoe	GWh	Дял от националната цел, %	t CO <sub>2</sub>
Сценарий А1	526 904	79 035 547	12.77	148.54	5.55%	18 039.83
Сценарий А2	582 294	87 344 040	13.61	158.22	5.92%	19 215.69
Сценарий Б1	953 820	143 073 031	24.01	279.19	10.44%	33 907.31
Сценарий Б2	1 164 587	174 688 079	27.21	316.45	11.83%	38 431.38
Сценарий В1	708 795	106 319 229	17.44	202.83	7.58%	24 632.93
Сценарий В2	815 211	122 281 655	19.05	221.51	8.28%	26 901.96

Таблица 5.1-2: Прогнозни спестявания по отделните сценарии към 2020 г. за сгради „Общинска собственост“

Индикативен сценарий	КУМУЛАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ КЪМ 2020 г.					
	Обновена РЗП, m <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			
			ktoe	GWh	Дял от националната цел, %	t CO <sub>2</sub>
Сценарий А1	1 208 340	181 250 927	29.30	340.65	12.74%	41 370.45
Сценарий А2	1 335 364	200 304 657	31.20	362.85	13.57%	44 067.02
Сценарий Б1	2 187 380	328 107 040	55.06	640.27	23.94%	77 759.07
Сценарий Б2	2 670 729	400 609 314	62.41	725.70	27.13%	88 134.05
Сценарий В1	1 625 468	243 820 147	40.00	465.14	17.39%	56 490.29
Сценарий В2	1 869 510	280 426 520	43.69	507.99	18.99%	61 693.83

Таблица 5.1-3: Прогнозни спестявания по отделните сценарии към 2020 г. за „Жилищни сгради“

Индикативен сценарий	КУМУЛАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ КЪМ 2020 г.					
	Обновена РЗП, м2	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			
			ktoe	GWh	Дял от общата национална цел, %	t CO <sub>2</sub>
Сценарий А1	8 040 397	1 206 059 617	230.32	2 678.20	32.17%	311 673.63
Сценарий А2	11 643 262	1 746 489 225	283.94	3 301.65	39.66%	384 227.63
Сценарий Б1	16 948 746	2 542 311 888	417.87	4 859.04	58.36%	565 467.36
Сценарий Б2	17 464 892	2 619 733 838	425.91	4 952.48	59.48%	576 341.44
Сценарий В1	27 688 679	4 153 301 807	687.70	7 996.61	96.05%	930 599.08
Сценарий В2	29 108 154	4 366 223 063	709.85	8 254.14	99.14%	960 569.07

На база извършения анализ за изпълнение през периода 2016-2020 г. се приема Сценарий А2, който ще подпомогне изпълнението на националната цел за енергоспестяване с 39,66 %.

## 5.2. Други косвени ползи

Изпълнението на Националната дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от общественя и частния национален жилищен и търговски сграден фонд ще допринесе за:

- ▶ повишаване на социалния статус на населението и качеството на живот;
- ▶ повишаване на доверието на обществото в институциите;
- ▶ подобряване на регулаторната рамка;
- ▶ подобряване на инвестиционния климат;
- ▶ развитието на технологиите и на свободния пазар на стоки и услуги;
- ▶ създаване на нови работни места;
- ▶ повишаване на административния капацитет на администрацията и укрепването на институционалната съвместимост на функции и отговорности между ведомствата;
- ▶ подобряване на имиджа на България в ЕС като надежден партньор в прилагане на политиките за устойчиво развитие на Съюза.