



РЕПУБЛИКА БЪЛГАРИЯ

Министерство на енергетиката

**НАЦИОНАЛЕН ПЛАН**  
**ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ**  
**НА ОТОПЛЯВАНИТЕ И/ИЛИ ОХЛАЖДАНИ СГРАДИ –**  
**ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ, ИЗПОЛЗВАНИ ОТ**  
**ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ**  
**2016-2020 г.**

София, май 2017 г.

## СЪДЪРЖАНИЕ

1. ПРЕГЛЕД НА НАЦИОНАЛНИЯ СГРАДЕН ФОНД – ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ ИЗПОЛЗВАН ОТ ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ .....	6
1.1. Правна рамка в Европейския съюз .....	6
1.2. Национална правна рамка за разработване на Плана в контекста на изискванията на европейските изисквания за енергийна ефективност.....	6
1.3. Национален сграден фонд държавна собственост, притежаван или използван от централната държавна администрация .....	10
2. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ ЕФЕКТИВНИ ПОДХОДИ ЗА ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДИТЕ .....	14
3. ПОЛИТИКИ И МЕРКИ ЗА НАСЪРЧАВАНЕ НА ИКОНОМИЧЕСКИ-ЕФЕКТИВНО ОСНОВНО ПОДОБРЯВАНЕ НА ЕНЕРГИЙНИТЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ НА СГРАДИТЕ ....	28
4. СПИСЪК НА СГРАДИТЕ .....	32
5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	33
5.1. Директни ползи: Енергоспестяващ ефект и въздействие върху околната среда .	33
5.2. Други косвени ползи .....	33

## ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
ДДС	Данък добавена стойност
ЕС	Европейски съюз
ЕСКО	Компании за предоставяне на енергийни услуги
ЗЕЕ	Закон за енергийната ефективност
МЕ	Министерство на енергетиката
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НПДЕЕ	Национален план за действие за енергийна ефективност
НСИ	Национален статистически институт
ОПРР	Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г.
РЗП	Разгъната застроена площ
СБНПЕ	Сгради с близко до нулево потребление на енергия

*Националният план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждащи сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация е разработен от научен екип към Техническият университет – София, след възлагане от първоначално отговорната институция за разработването му – 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**

Националният план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждащи сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация е разработен на основание чл. 5, ал. 3, т. 3 от Закона за енергийната ефективност (ЗЕЕ).

Съгласно изискванията на § 19 от Преходните и заключителни разпоредби на ЗЕЕ, Планът се предоставя пред Европейската комисия като част от плановете по чл. 5, ал. 3, т. 1 на ЗЕЕ и се актуализира на всеки три години, считано от 30 април 2014 г.

## **1. ПРЕГЛЕД НА НАЦИОНАЛНИЯ СГРАДЕН ФОНД – ДЪРЖАВНА СОБСТВЕНОСТ ИЗПОЛЗВАН ОТ ДЪРЖАВНАТА АДМИНИСТРАЦИЯ**

### **1.1. Правна рамка в Европейския съюз**

Съгласно разпоредбите на Директива 2010/31/ЕС, относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС, относно енергийната ефективност, публичните органи на национално, регионално и местно ниво следва да служат за пример по отношение на енергийната ефективност. В основата на съображенията за налагане на това европейско изискване стои освен необходимостта от намаляване на първичното енергийно потребление в сградите, поради въздействието му в дългосрочен план, но и стимулиращата роля за изпълнението на задълженията, произтичащи от общностното право, а именно *„сградите, притежавани от публични органи представляват значителен дял от сградния фонд и са с висока степен на видимост в публичния живот“*.

Ролята на образец на сградите на публичните органи и задължението за основното им обновяване до достигане най-малко на минималните изисквания за енергийните характеристики е заложено в чл. 5 на Директива 2012/27/ЕС. Това изискване е допълващо по отношение изискванията на Директива 2010/31/ЕС и прилагането му на ниво държава-членка, не засяга изпълнението на чл. 7 от Директива 2010/31/ЕС, според който: *„Държавите-членки предприемат необходимите мерки, за да гарантират, че при извършване на основен ремонт на сгради, енергийните характеристики на съответната сграда или на ремонтираната част от нея се подобряват така, че да съответстват на минималните изисквания за енергийните характеристики, базирани на равнищата на оптимални разходи и при отчитане на техническата, функционална и икономическа осъществимост“*.

На европейско ниво е определено, че целесъобразният дял на задължението за ежегодно обновяване на отопляваните или охлаждаемите сгради, притежавани от публични органи е 3 % от РЗП на сградите на централната администрация във всяка държава-членка, считано от 1 януари 2014 г.

### **1.2. Национална правна рамка за разработване на Плана в контекста на изискванията на европейските изисквания за енергийна ефективност**

В Директива 2010/31/ЕС се използват понятията *„публичен сектор“* и *„публични органи“* в широк смисъл по отношение на сградите, заемани от публични органи, както и сградите често посещавани от гражданите – магазини, търговски центрове, супермаркети, ресторанти, театри, банки, хотели, др. Според тази директива публичният сектор във всяка държава-членка следва да е водещ в областта на енергийните характеристики на сградите, поради което в националните планове следва да бъдат заложени по-амбициозни

цели за сградите, заемани от публични органи. Също така националните планове трябва да съдържат мерки за подпомагане на публичните органи да предприемат подобрения, свързани с енергийната ефективност. В допълнение сградите, заемани от публични органи подлежат на редовно сертифициране, а обществеността се информира за нивото на енергийните им характеристики чрез излагане на сертификатите на сградите на видно място.

Като аналог в българското законодателство на използвания в Директива 2010/31/ЕС широк смисъл на горепосочените понятия следва да се разбират всички сгради за обществено обслужване по смисъла на Наредба № 1 за номенклатурата на видовете строежи в България със съответните им под-категории. В Директива 2012/27/ЕС е въведено допълващо изискване за ежегодно обновяване на 3 % дял от РЗП на онази част от сградите, които се притежават от централната администрация, т.е. изискването е задължително за сградите, притежавани и ползвани от ведомствата на ниво централна администрация, но може да се приложи и за административни ведомства на по-ниско ниво от централната администрация.

Транспонирането на двете директиви привежда националното законодателство за енергийната ефективност в съответствие с европейското. Целите на двете директиви са обвързващи по отношение на резултата, който трябва да бъде постигнат, но всяка държава-членка има право да избере формите и методите, по които те да се постигнат. Република България е определила по-амбициозна цел за обновяване на сградите, притежавани и ползвани от централната администрация като законовото изискване, заложено в чл. 23, ал. 1 от ЗЕЕ, е във всички отоплявани и/или охлаждащи сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация ежегодно да се предприемат мерки за подобряване на енергийните характеристики на поне 5 % от общата РЗП.

Мярката е необходима за подпомагане изпълнението на националната цел за енергийна ефективност на България през 2020 г. и обхваща всички сгради на централните органи на изпълнителната власт и сградите на част от териториалните органи на изпълнителната власт, заемани от областните администрации. В разглежданата група попадат и сградите, притежавани или ползвани от органи, които също имат функции във връзка с осъществяването на изпълнителната власт като държавни агенции, държавни комисии, изпълнителни агенции.

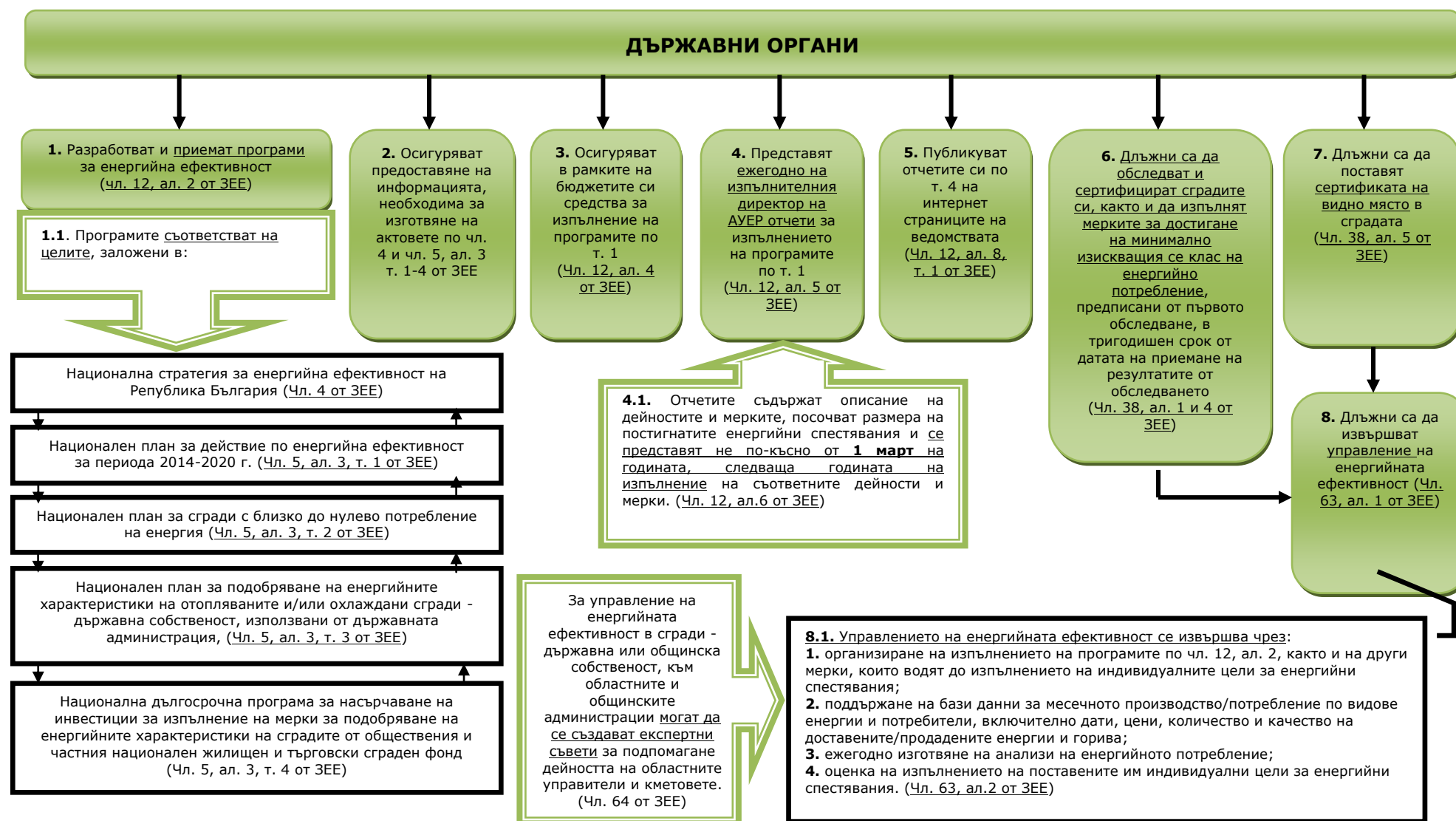
Съгласно чл. 2, ал. 6 от Закона за администрацията, администрацията планира и изпълнява дейността си по начин, който води до постигане на висок обществен резултат при възможно най-икономично използване на ресурсите. В контекста на тази разпоредба енергията е част от използваните ресурси, чието потребление също е подчинено на изискванията за икономичност, отговорност, отчетност и ефективност. Това заедно с

изискването да бъдат пример на всички останали сгради, сградите на държавната администрация формират подгрупа със специфичен фокус в осъществяване на политиката за енергийна ефективност.

За изясняване релевантността на понятията е необходимо да се разгледа и понятието „ведомство“, залегнало в Допълнителните разпоредби на Закона за държавната собственост, по смисъла на които: *"Ведомства" са Народното събрание, администрацията на президента на Република България, Конституционният съд, Министерският съвет, министерствата и други държавни органи и организации на бюджетна издръжка, на които е възложено управление на държавната собственост"*.

В допълнение, съгласно изискванията на чл. 12, ал. 1 от ЗЕЕ, държавната политика в областта на енергийната ефективност се изпълнява от всички държавни и местни органи. Ключовите задължения на държавните органи в изпълнение на държавната политика по енергийна ефективност са представени на фиг. 1.2-1.





Фиг.1.2-1: Задължения на държавните органи в изпълнение на държавната политика по енергийна ефективност

Като важна допълваща информация за сградите, собственост на държавната администрация, при изпълнение на настоящия план може да се припознае и информацията по чл. 82. ал. 1 от Закона за държавната собственост, която областните управители са длъжни ежегодно до 31 март да представят в Министерство на регионалното развитие и благоустройството. Тази информация съдържа преписи от всички новосъставени актове за държавна собственост и актове за поправка на актове за държавна собственост, както и информация за управлението и разпореждането с имотите – държавна собственост, на територията на областта за предходната година. В сила от 26 юли 2013 г. министрите или ръководителите на други ведомства, утвърдили актове по чл. 70, ал. 2 от Закона за държавната собственост, са длъжни ежегодно до 31 март да представят в МРРБ всички новосъставени актове за държавна собственост и актове за поправка на актове за държавна собственост на имотите – държавна собственост, предоставени им за управление, за предходната година.

### **1.3. Национален сграден фонд държавна собственост, притежаван или използван от централната държавна администрация**

За набиране на надеждна информация за сградите, обект на планиране за основно обновяване, в настоящия план е използвана база данни, предоставена от АУЕР, съдържаща 9 555 записи с информация за основни технически параметри на сгради общинска и държавна собственост.

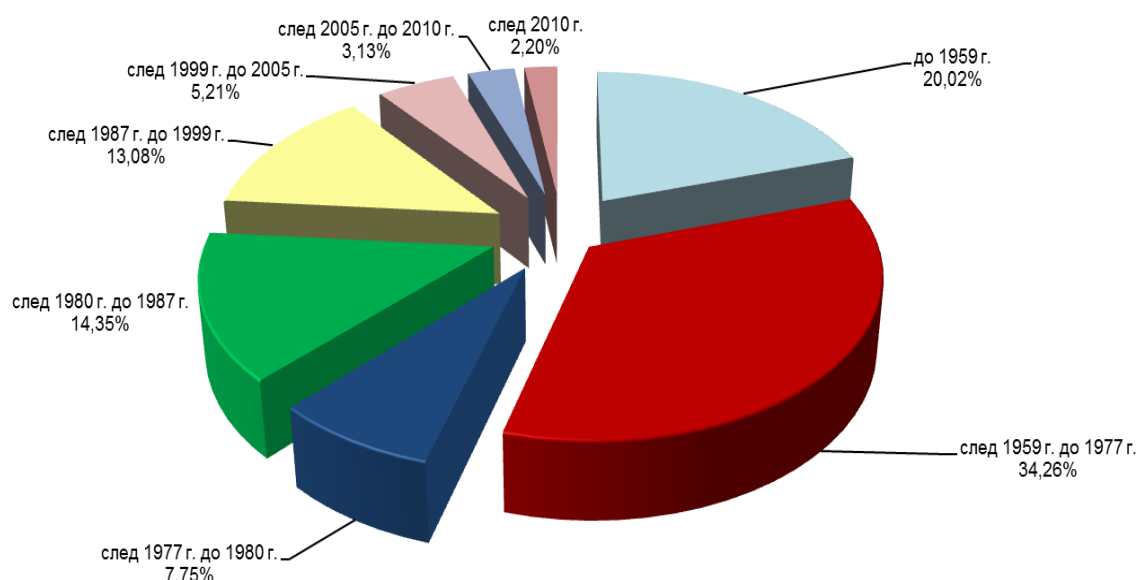
Сградите, притежавани или използвани от централната администрация, са идентифицирани чрез систематичен анализ на множеството сгради държавна собственост.

През периода 1974–1986 г. административните сгради в Република България са проектирани по действащите тогава "Временни норми и изисквания за проектиране на административни сгради", публикувани в Бюлетин за строителство и архитектура, кн. 3-4/1975 г. и отпечатани в отделно издание от 1974 г. От 1 януари 1982 г. влизат в сила „Норми за проектиране на административни сгради“.

Важно е да се отбележи, че тези норми не са се отнасяли за административни сгради с голяма масивност, а именно за сгради като тогавашния Държавен съвет, Министерския съвет, Народното събрание, партийните организации, Министерство на вътрешните работи, Министерство на народната отбрана, Главно управление „Строителни войски“ и други военизирани поделения, митниците, държавните архиви, помещенията за електронно-изчислителни машини, операторските помещения за телекомуникационна връзка, научноизследователските, конструкторските и проектантските институти и организации и промишлените предприятия.

Анализът показва, че 34,26 % от съществуващите административни сгради са построени и въведени в експлоатация през периода 1959-1977 г., т.е. тяхното

проектиране е извършено по най-старите строително-технически норми от 1959 г., а останалите 65,74 % от сградите са проектирани и изпълнени по норми от 1974-1986 г. Само 3,13 % от административните сгради, заемани от централната администрация, са проектирани и изпълнени през периода 2005-2010 г., през който българското законодателство е в процес на хармонизация с европейското законодателство по енергийна ефективност.



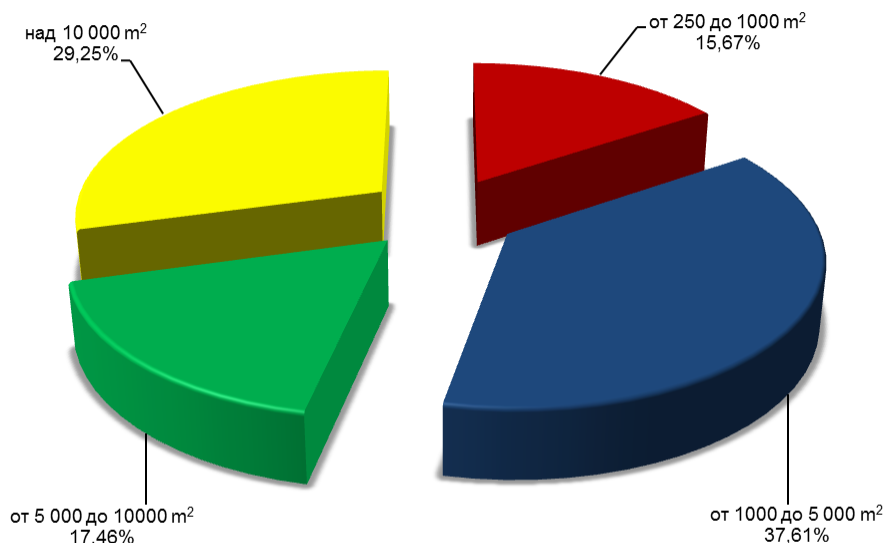
Фигура 1.3-1: Периоди на въвеждане в експлоатация на сградите<sup>1</sup>, заемани от централната администрация

Извършеният преглед на техническите изисквания за проектиране през изминалите десетилетия позволява да се обобщи информация, която да послужи за очертаване на геометричния профил на най-често срещаната се административна сграда от този период.

За целите на настоящия план от общия брой на сградите държавна собственост (за които има налични данни в АУЕР) е селектирано множеството на сградите, заемани от централната администрация.

Анализът на наличната база данни показва, че с най-голям дял с неизпълнени енергоспестяващи мерки са сградите с РЗП между 1 000 и 5 000 m<sup>2</sup> – 37,6 %, следвани от сградите с РЗП от 5 000 до 10 000 m<sup>2</sup> и сградите с РЗП над 10 000 m<sup>2</sup>. Разпределението на сградите с неизпълнени енергоспестяващи мерки по критерий РЗП е показано на фиг. 1.3-2.

<sup>1</sup> Оценката е направена на база 926 сгради



Фигура 1.3-2: Дялово разпределение на сградите с неизпълнени енергоспестяващи мерки по периоди на въвеждане в експлоатация

Като се има предвид, че в края на 2016 г. сградите с РЗП над 1 000 m<sup>2</sup> трябва да отчетат изпълнението на разпределените им индивидуални цели за енергийни спестявания за периода 2008-2016 г. може да се направи извода, че значителна част от РЗП на сградите, заемани от централната администрация (69,92 %) е необновена т.е. сградите обхванати от този дял РЗП може да не успеят да изпълнят индивидуалните си цели за енергийни спестявания за отчетния период. В тази връзка се изисква мобилизиране на усилията на централната администрация за наваксване на закъснението в изпълнение на целите.

В таблица 1.3-1 и на фиг. 1.3-3 е представена обобщена информация за РЗП на сградите на министерствата, за които има данни, че не са изпълнили енергоспестяващи мерки за достигане на минималното изискване за енергийна ефективност.

Таблица 1.3-1: Сгради<sup>2</sup> с неизпълнени енергоспестяващи мерки заемани от централната администрация

Министерство	Брой сгради	РЗП, m <sup>2</sup>
Министерство на вътрешните работи	410	822 629
Министерство на здравеопазването	22	49 668
Министерство на земеделието, храните и горите	21	11 017

<sup>2</sup> Списъкът на сградите е непълен, тъй като данните са предоставени от съответните ведомства на АУЕР доброволно. Информацията е актуална към 1 януари 2016 г.

Министерство	Брой сгради	РЗП, m <sup>2</sup>
Министерство на икономиката, Министерство на енергетиката	7	47 228
Министерство на околната среда	19	33 102
Министерство на правосъдието	101	189 153
Министерство на регионалното развитие и благоустройството	38	34 993
Министерство на труда и социалната политика	53	26 895
Министерство на финансите	120	159 685
Министерство на образованието и науката	15	12 437
Областни администрации	42	102 310
<b>ОБЩО</b>	<b>848</b>	<b>1 489 117</b>

В таблица 1.3-1 са представени само сградите, заемани от централната администрация, които са обект на плана. Данните в табл. 1.3-1 не включват РЗП на сградите за обществено обслужване, които са собственост на изброените ведомства, но имат друго функционално предназначение (например от собствеността на Министерство на образованието са изключени училищата държавна собственост, които не са обект на Плана).

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

За разработването на Плана е необходимо да се направи количествена оценка на енергийните, екологичните и финансовите показатели, отразяващи ползите и разходите. Такава оценка е получена чрез моделно изследване и последващ икономически анализ (по методологичната рамка на Регламент 244/2012/ЕС) на референтни административни сгради както следва:

- Административна сграда от под-категорията с РЗП до 5 000 m<sup>2</sup>;
- Административна сграда от под-категорията с РЗП от 1 000 до 5 000 m<sup>2</sup>;
- Административна сграда от под-категорията с РЗП над 10 000 m<sup>2</sup>;
- 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. и 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 в съответствие със спецификата на всяка сграда. В Таблица 2-1 са показани основните параметри на единичните енергоспестяващи мерки, върху които са съставяни сценариите.

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

Номер	Означение	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 термопомпа с директно изпарение	COP/EER	4/3.5
	C5.2	2	Инсталиране на термопомпа с директно изпарение	COP/EER	5/4
	C5.3	3	Инсталиране на термопомпа с директно изпарение	COP/EER	5.5/5
9	C6	C6	Инсталиране на термопомпа вода - вода		
10	C7	C7	Инсталиране на термопомпа земя - вода		
11	C8	C8	Централизирано топлоснабдяване		
12	C9.1	1	Инсталиране на термопомпа въздух - въздух	COP/EER	3.5/3
	C9.2	2	Инсталиране на термопомпа въздух - въздух	COP/EER	4/3.5
	C9.3	3	Инсталиране на термопомпа въздух - въздух	COP/EER	4.5/4
13	C10	C10	Инсталиране на термопомпа вода - въздух		
14	C11	C11	Инсталиране на термопомпа земя - въздух		
15	C12	C12	Рекуперирание 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 термопомпа 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 термопомпа вода - вода		
23	C20	1	Инсталиране на термопомпа с директно изпарение		
24	C21	1	Енергоефективно осветление		

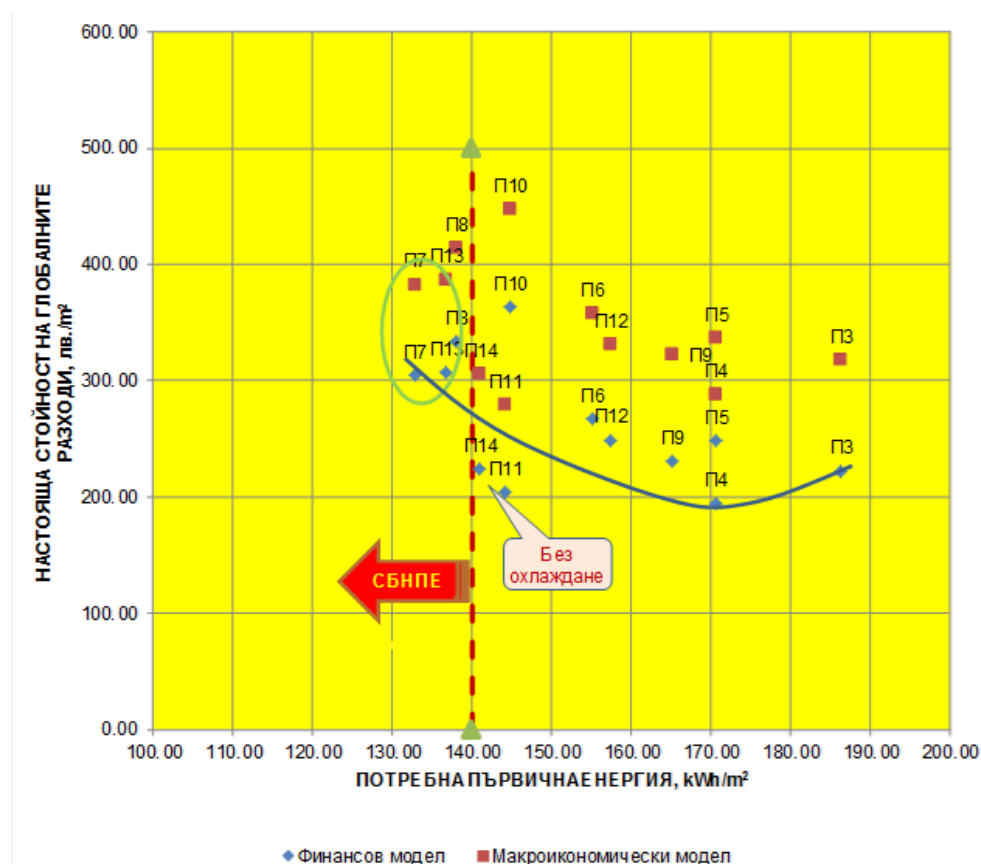
Икономическият анализ на сценариите е извършен по показател „настояща стойност на глобалните разходи“ за изчислителен период от 30 г. с оценка на чувствителността по реална лихва, ескалация на цените на продуктите и ескалация на цената на енергоносителите.

В таблица 2-2 и на фигура 2-1 са илюстрирани част от получените резултати за референтна сграда от под-категорията с РЗП до 5 000 m<sup>2</sup>, която заема над 35 % дял в разпределението по РЗП.

Таблица 2-2: Основни параметри за извършването на икономическия анализ

Категория сграда	Административна		
Кондиционирана площ	1 772 m <sup>2</sup>		
Базов сценарий:	Климатична зона	София	
	Отопление	ЦТС	
	Ефективност, %	100	
Финансов модел (без ДДС)			
Реална лихва, %	3,00	4,50	6,00
Ескалация на цените, %	0,50	0,50	0,50
Ескалация на цените на енергията, %	1,00	2,00	2,00
Настояща стойност на глобалните разходи, лв./m <sup>2</sup>	219,63	209,57	194,26
Оптимални граници на първичната енергия, kWh/m <sup>2</sup>	170,60	170,60	170,60
Макроикономически модел (без ДДС)			
Реална лихва, %	3,00	4,50	6,00
Ескалация на цените, %	0,50	0,50	0,50
Ескалация на цените на енергията, %	1,00	2,00	2,00
Настояща стойност на глобалните разходи, лв./m <sup>2</sup>	314,16	304,10	288,80
Оптимални граници на първичната енергия, kWh/m <sup>2</sup>	170,60	170,60	170,60
Настояща стойност на глобалните разходи за СБНПЕ, лв./г.	348,77	327,39	304,88
Потребена първична енергия за СБНПЕ, kWh/m <sup>2</sup>	132,80	132,80	132,80
Разлика на глобалните разходи за СБНПЕ от оптимума, лв./m <sup>2</sup>	129,15	117,82	110,62





Фигура 2-1: Илюстрация на настояща стойност на глобалните разходи за референтна сграда с РЗП 1 772 m<sup>2</sup>

В таблица 2-3 е показана оценката на енергийните спестявания след обновяване на съществуващите административни сгради, заети от централната администрация, за достигане на изискванията за клас на енергопотребление B.

Таблица 2-3: Оценка на енергийните спестявания след обновяване на административни сгради за достигане изискванията за клас B

Очаквани спестявания на енергия след обновяване (по скалите за 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 енергия	крайна енергия	първична енергия	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

В резултат от извършеното симулационно изследване и икономическия анализ на глобалните разходи, са получени и необходимите инвестиции (без ДДС) за въвеждане на енергоспестяващи мерки с цел достигане изискванията за клас В, както и екологичните им характеристики. Тези резултати са обобщени в таблица 2-4.

*Таблица 2-4: Необходими инвестиции и спестяване на емисии при въвеждане на енергоспестяващи мерки за достигане изискванията за клас В*

<b>Категория сгради</b>	<b>Необходими инвестиции за достигане изискванията за клас В, лв./m<sup>2</sup> РЗП</b>	<b>Спестяване на емисии CO<sub>2</sub> от обновена сграда спрямо базовата линия от 1999 г., kg CO<sub>2</sub>/m<sup>2</sup> РЗП</b>
Административни	120-180	13-17

Както е посочено в таблица 1-1, към 1 януари 2016 г. сградите с неизпълнени енергоспестяващи мерки, заемани от централната администрация са 848 броя с обща РЗП 1 489 117 m<sup>2</sup>. За обновяването на тези сгради са разработени 6 различни сценария.

Сценариите 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 1 489 117 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.

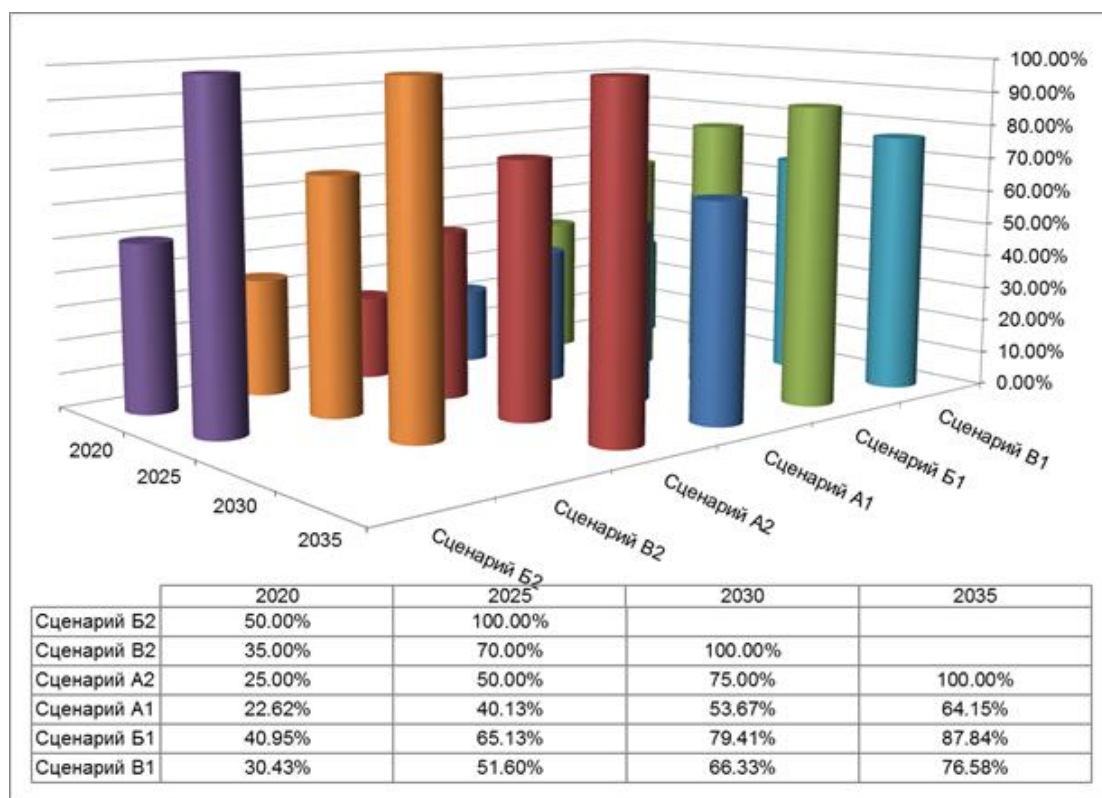
В Таблица 2-5 са показани резултатите за дела на възможната обновена РЗП по отделните сценарии във времеви хоризонт.

Таблица 2-5: Дял на възможната обновена РЗП по отделните сценарии по години

Година	2020	2025	2030	2035
СЦЕНАРИЙ А1	22,62%	40,13%	53,67%	64,15%
СЦЕНАРИЙ А2	25,00%	50,00%	75,00%	100,00%
СЦЕНАРИЙ Б1	40,95%	65,13%	79,41%	87,84%
СЦЕНАРИЙ Б2	50,00%	100,00%		
СЦЕНАРИЙ В1	30,43%	51,60%	66,33%	76,58%
СЦЕНАРИЙ В2	35,00%	70,00%	100,00%	

От разгледаните варианти и сценарии най-целесъобразен за изпълнение е Сценарий А2, който до 2020 г. ще осигури обновяване на 25 % от необновената РЗП на сградите, заемани от държавната администрация и ще постигне съответствие с изискването на ЗЕЕ за 5 % годишно обновяване от общата РЗП във всички отоплявани и/или охлаждащи сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация.

Останалите сценарии (с изключение на Сценарий А1) са по-оптимистични и могат да се приложат след първия преглед на напредъка по изпълнение на плана в случай, че не са постигнати задоволителни резултати от изпълнение на Сценарий А2.



Фигура 2-2: Дял на възможната обновена РЗП по отделните сценарии по години

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

В таблица 2-6 са показани детайлните резултати получени при изследваните 6 сценария по години за периода 2016-2020 г. Включена е информация за обновената РЗП, необходимите инвестиции (без ДДС), постигнатите енергийни спестявания и намаляването на емисиите на парникови газове.

По посочените сценарии е извършен и анализ за всяко отделно ведомство с необновена РЗП към 1 януари 2016 г., посочено в т. 1 от Плана. В таблица 2-7 са показани резултатите за отделните министерства, а в таблица 2-8 са представени обобщени резултати за сградите на областните администрации.

Таблица 2-6: Резултати от отделните сценарии

СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Административни сгради - Централна администрация						Административни сгради - Централна администрация					
Година	РЗП,м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв. (без ДДС)	Спестявания (КЕП и емисии)			Година	РЗП,м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв. (без ДДС)	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	74 456	11 168 378	0.93	10.85	1 116.84	2016	74 456	11 168 378	0.93	10.85	1 116.84
2017	70 733	10 609 959	0.89	10.31	1 061.00	2017	74 456	11 168 378	0.93	10.85	1 116.84
2018	67 196	10 079 461	0.84	9.79	1 007.95	2018	74 456	11 168 378	0.93	10.85	1 116.84
2019	63 837	9 575 488	0.80	9.30	957.55	2019	74 456	11 168 378	0.93	10.85	1 116.84
2020	60 645	9 096 713	0.76	8.84	909.67	2020	74 456	11 168 378	0.93	10.85	1 116.84
Кумулативно	336 867	50 529 998	9.64	112.05	11 533.45	Кумулативно	372 279	55 841 888	10.26	119.35	12 285.22
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на10% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Административни сгради - Централна администрация						Административни сгради - Централна администрация					
Година	РЗП,м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв. (без ДДС)	Спестявания (КЕП и емисии)			Година	РЗП,м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв. (без ДДС)	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	148 912	22 336 755	1.87	21.70	2 233.68	2016	148 912	22 336 755	1.87	21.70	2 233.68
2017	134 021	20 103 080	1.68	19.53	2 010.31	2017	148 912	22 336 755	1.87	21.70	2 233.68
2018	120 618	18 092 772	1.51	17.58	1 809.28	2018	148 912	22 336 755	1.87	21.70	2 233.68
2019	108 557	16 283 494	1.36	15.82	1 628.35	2019	148 912	22 336 755	1.87	21.70	2 233.68
2020	97 701	14 655 145	1.22	14.24	1 465.51	2020	148 912	22 336 755	1.87	21.70	2 233.68
Кумулативно	609 808	91 471 245	18.11	210.61	21 678.04	Кумулативно	744 559	111 683 775	20.53	238.71	24 570.43
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП						СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016					
Административни сгради - Централна администрация						Административни сгради - Централна администрация					
Година	РЗП,м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			Година	РЗП,м <sup>2</sup>	Инвестиции, лв. (без ДДС)	Спестявания (КЕП и емисии)		
			ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>				ktoe	GWh	t CO <sub>2</sub>
2016	104 238	15 635 729	1.31	15.19	1 563.57	2016	104 238	15 635 729	1.31	15.19	1 563.57
2017	96 942	14 541 228	1.21	14.13	1 454.12	2017	104 238	15 635 729	1.31	15.19	1 563.57
2018	90 156	13 523 342	1.13	13.14	1 352.33	2018	104 238	15 635 729	1.31	15.19	1 563.57
2019	83 845	12 576 708	1.05	12.22	1 257.67	2019	104 238	15 635 729	1.31	15.19	1 563.57
2020	77 976	11 696 338	0.98	11.36	1 169.63	2020	104 238	15 635 729	1.31	15.19	1 563.57
Кумулативно	453 156	67 973 343	13.16	153.00	15 748.63	Кумулативно	521 191	78 178 643	14.37	167.10	17 199.30

Таблица 2-7: Резултати от отделните сценарии по министерства

ВЕДОМСТВО		Министерство на вътрешните работи									
Необновена РЗП към 01.01.2016, m <sup>2</sup>	822 629.00	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ									
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ	2016		2017		2018		2019		2020		Дял на обновената РЗП до 2020 г.
	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	%
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП	41 131	6 169 718	39 075	5 861 232	37 121	5 568 170	35 265	5 289 762	33 502	5 025 273	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016	41 131	6 169 718	41 131	6 169 718	41 131	6 169 718	41 131	6 169 718	41 131	6 169 718	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП	82 263	12 339 435	74 037	11 105 492	66 633	9 994 942	59 970	8 995 448	53 973	8 095 903	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016	82 263	12 339 435	82 263	12 339 435	82 263	12 339 435	82 263	12 339 435	82 263	12 339 435	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП	57 584	8 637 605	53 553	8 032 972	49 804	7 470 664	46 318	6 947 718	43 076	6 461 377	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016	57 584	8 637 605	57 584	8 637 605	57 584	8 637 605	57 584	8 637 605	57 584	8 637 605	35.00%
ВЕДОМСТВО		Министерство на здравеопазването									
Необновена РЗП към 01.01.2016, m <sup>2</sup>	49 668.00	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ									
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ	2016		2017		2018		2019		2020		Дял на обновената РЗП до 2020 г.
	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	%
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП	2 483	372 510	2 359	353 885	2 241	336 190	2 129	319 381	2 023	303 412	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016	2 483	372 510	2 483	372 510	2 483	372 510	2 483	372 510	2 483	372 510	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП	4 967	745 020	4 470	670 518	4 023	603 466	3 621	543 120	3 259	488 808	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016	4 967	745 020	4 967	745 020	4 967	745 020	4 967	745 020	4 967	745 020	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП	3 477	521 514	3 233	485 008	3 007	451 057	2 797	419 483	2 601	390 120	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016	3 477	521 514	3 477	521 514	3 477	521 514	3 477	521 514	3 477	521 514	35.00%



ВЕДОМСТВО		Министерство на земеделието и храните									
Необновена РЗП към 01.01.2016, m <sup>2</sup>	11 017.00	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ									
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ	2016		2017		2018		2019		2020		Дял на обновената РЗП до 2020 г.
	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	%
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП	551	82 628	523	78 496	497	74 571	472	70 843	449	67 301	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016	551	82 628	551	82 628	551	82 628	551	82 628	551	82 628	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП	1 102	165 255	992	148 730	892	133 857	803	120 471	723	108 424	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016	1 102	165 255	1 102	165 255	1 102	165 255	1 102	165 255	1 102	165 255	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП	771	115 679	717	107 581	667	100 050	620	93 047	577	86 534	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016	771	115 679	771	115 679	771	115 679	771	115 679	771	115 679	35.00%
ВЕДОМСТВО		Министерство на икономиката, Министерство на енергетиката									
Необновена РЗП към 01.01.2016, m <sup>2</sup>	47 228.00	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ									
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ	2016		2017		2018		2019		2020		Дял на обновената РЗП до 2020 г.
	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	%
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП	2 361	354 210	2 243	336 500	2 131	319 675	2 025	303 691	1 923	288 506	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016	2 361	354 210	2 361	354 210	2 361	354 210	2 361	354 210	2 361	354 210	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП	4 723	708 420	4 251	637 578	3 825	573 820	3 443	516 438	3 099	464 794	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016	4 723	708 420	4 723	708 420	4 723	708 420	4 723	708 420	4 723	708 420	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП	3 306	495 894	3 075	461 181	2 859	428 899	2 659	398 876	2 473	370 955	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016	3 306	495 894	3 306	495 894	3 306	495 894	3 306	495 894	3 306	495 894	35.00%

ВЕДОМСТВО		Министерство на околната среда и водите										
Необновена РЗП към 01.01.2016, m²		33 102.00		НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ								Дял на обновената РЗП до 2020 г.
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ		2016		2017		2018		2019		2020		%
		РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП		1 655	248 265	1 572	235 852	1 494	224 059	1 419	212 856	1 348	202 213	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016		1 655	248 265	1 655	248 265	1 655	248 265	1 655	248 265	1 655	248 265	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на10% от остатъка на необновената РЗП		3 310	496 530	2 979	446 877	2 681	402 189	2 413	361 970	2 172	325 773	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016		3 310	496 530	3 310	496 530	3 310	496 530	3 310	496 530	3 310	496 530	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП		2 317	347 571	2 155	323 241	2 004	300 614	1 864	279 571	1 733	260 001	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016		2 317	347 571	2 317	347 571	2 317	347 571	2 317	347 571	2 317	347 571	35.00%
ВЕДОМСТВО		Министерство на правосъдието										
Необновена РЗП към 01.01.2016, m²		189 153.00		НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ								Дял на обновената РЗП до 2020 г.
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ		2016		2017		2018		2019		2020		%
		РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m²	лв./год. (без ДДС)	
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП		9 458	1 418 648	8 985	1 347 715	8 536	1 280 329	8 109	1 216 313	7 703	1 155 497	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016		9 458	1 418 648	9 458	1 418 648	9 458	1 418 648	9 458	1 418 648	9 458	1 418 648	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на10% от остатъка на необновената РЗП		18 915	2 837 295	17 024	2 553 566	15 321	2 298 209	13 789	2 068 388	12 410	1 861 549	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016		18 915	2 837 295	18 915	2 837 295	18 915	2 837 295	18 915	2 837 295	18 915	2 837 295	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП		13 241	1 986 107	12 314	1 847 079	11 452	1 717 784	10 650	1 597 539	9 905	1 485 711	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016		13 241	1 986 107	13 241	1 986 107	13 241	1 986 107	13 241	1 986 107	13 241	1 986 107	35.00%



ВЕДОМСТВО		Министерство на регионалното развитие									
Необновена РЗП към 01.01.2016, m <sup>2</sup>	34 993.00	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ									
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ	2016		2017		2018		2019		2020		Дял на обновената РЗП до 2020 г.
	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	%
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП	1 750	262 448	1 662	249 325	1 579	236 859	1 500	225 016	1 425	213 765	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016	1 750	262 448	1 750	262 448	1 750	262 448	1 750	262 448	1 750	262 448	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП	3 499	524 895	3 149	472 406	2 834	425 165	2 551	382 648	2 296	344 384	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016	3 499	524 895	3 499	524 895	3 499	524 895	3 499	524 895	3 499	524 895	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП	2 450	367 427	2 278	341 707	2 119	317 787	1 970	295 542	1 832	274 854	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016	2 450	367 427	2 450	367 427	2 450	367 427	2 450	367 427	2 450	367 427	35.00%
ВЕДОМСТВО		Министерство на труда и социалната политика									
Необновена РЗП към 01.01.2016, m <sup>2</sup>	26 895.00	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ									
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ	2016		2017		2018		2019		2020		Дял на обновената РЗП до 2020 г.
	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	%
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП	1 345	201 713	1 278	191 627	1 214	182 046	1 153	172 943	1 095	164 296	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016	1 345	201 713	1 345	201 713	1 345	201 713	1 345	201 713	1 345	201 713	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП	2 690	403 425	2 421	363 083	2 178	326 774	1 961	294 097	1 765	264 687	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016	2 690	403 425	2 690	403 425	2 690	403 425	2 690	403 425	2 690	403 425	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП	1 883	282 398	1 751	262 630	1 628	244 246	1 514	227 148	1 408	211 248	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016	1 883	282 398	1 883	282 398	1 883	282 398	1 883	282 398	1 883	282 398	35.00%

ВЕДОМСТВО		Министерство на финансите									
Необновена РЗП към 01.01.2016, m <sup>2</sup>	159 685.00	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ									Дял на обновената РЗП до 2020 г.
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ	2016		2017		2018		2019		2020		%
	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП	7 984	1 197 638	7 585	1 137 756	7 206	1 080 868	6 845	1 026 824	6 503	975 483	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016	7 984	1 197 638	7 984	1 197 638	7 984	1 197 638	7 984	1 197 638	7 984	1 197 638	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП	15 969	2 395 275	14 372	2 155 748	12 934	1 940 173	11 641	1 746 155	10 477	1 571 540	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016	15 969	2 395 275	15 969	2 395 275	15 969	2 395 275	15 969	2 395 275	15 969	2 395 275	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП	11 178	1 676 693	10 395	1 559 324	9 668	1 450 171	8 991	1 348 659	8 362	1 254 253	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016	11 178	1 676 693	11 178	1 676 693	11 178	1 676 693	11 178	1 676 693	11 178	1 676 693	35.00%
ВЕДОМСТВО		Министерство на образованието и науката									
Необновена РЗП към 01.01.2016, m <sup>2</sup>	12 437.00	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ									Дял на обновената РЗП до 2020 г.
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ	2016		2017		2018		2019		2020		%
	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП	622	93 278	591	88 614	561	84 183	533	79 974	507	75 975	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016	622	93 278	622	93 278	622	93 278	622	93 278	622	93 278	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП	1 244	186 555	1 119	167 900	1 007	151 110	907	135 999	816	122 399	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016	1 244	186 555	1 244	186 555	1 244	186 555	1 244	186 555	1 244	186 555	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП	871	130 589	810	121 447	753	112 946	700	105 040	651	97 687	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016	871	130 589	871	130 589	871	130 589	871	130 589	871	130 589	35.00%

Таблица 2-8: Резултати от отделните сценарии за областните администрации

ВЕДОМСТВО		Областни администрации									
Необновена РЗП към 01.01.2016, m <sup>2</sup>	102 310.00	НЕОБХОДИМИ ИНВЕСТИЦИИ ПО ГОДИНИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ИЗИСКВАНИЯТА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ПРИ ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ									
ИНДИКАТИВНИ СЦЕНАРИИ ЗА ОБНОВЯВАНЕ НА СГРАДИТЕ	2016		2017		2018		2019		2020		Дял на обновената РЗП до 2020 г.
	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	РЗП за обновяване, m <sup>2</sup>	лв./год. (без ДДС)	%
СЦЕНАРИЙ А1: Обновяване на 5% от остатъка на необновената РЗП	5 116	767 325	4 860	728 959	4 617	692 511	4 386	657 885	4 167	624 991	22.62%
СЦЕНАРИЙ А2: Обновяване на 5% от необновената РЗП към 01.01.2016	5 116	767 325	5 116	767 325	5 116	767 325	5 116	767 325	5 116	767 325	25.00%
СЦЕНАРИЙ Б1: Обновяване на 10% от остатъка на необновената РЗП	10 231	1 534 650	9 208	1 381 185	8 287	1 243 067	7 458	1 118 760	6 713	1 006 884	40.95%
СЦЕНАРИЙ Б2: Обновяване на 10% от необновената РЗП към 01.01.2016	10 231	1 534 650	10 231	1 534 650	10 231	1 534 650	10 231	1 534 650	10 231	1 534 650	50.00%
СЦЕНАРИЙ В1: Обновяване на 7% от остатъка на необновената РЗП	7 162	1 074 255	6 660	999 057	6 194	929 123	5 761	864 085	5 357	803 599	30.43%
СЦЕНАРИЙ В2: Обновяване на 7% от необновената РЗП към 01.01.2016	7 162	1 074 255	7 162	1 074 255	7 162	1 074 255	7 162	1 074 255	7 162	1 074 255	35.00%

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

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 на програми за енергийна ефективност на министерства, агенции и областни администрации за сградите, заемани от подчинената им централна администрация.</p> <p>Програмите следва да отчитат и да са обвързани целево с целите и мерките, заложи в националните документи по чл. 4 и чл. 5, ал. 3, т. 1-4 от ЗЕЕ.</p> <p>Програмите включват освен енергоспестяващи мерки за сградите и дейности на работното място, повишаване на административния капацитет за изпълнение на проекти за енергийна ефективност и извършване на енергиен мениджмънт при експлоатация на сградите.</p> <p>Всяка програма трябва да гарантира наблюдение на резултатите и да предвижда подходящи мерки, ако напредъка по нейното изпълнение е незадоволителен.</p> <p>Мярката включва определяне на служители с ръководни функции, под чието управление ще се изпълнява.</p>	Административна	Продължаваща	Март 2018 г.	<p>Всички министерства, агенции и областни администрации.</p>	<p>1. Разработени и приети програми на министерства, агенции и областни администрации.</p> <p>2. Изготвен списък на сградите на всяко ведомство, подредени по приоритет както и идентифициране на енергоспестяващите мерки с приоритетна реализация.</p> <p>3. Определени отговорни екипи от служители на съответното ведомство, а при необходимост включване на външни експерти за подпомагане реализирането на програмите.</p>	<p>В рамките на одобрения държавен бюджет.</p> <p>Публично-частно партньорство със задължени лица по чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ или с ЕСКО.</p>

2. Актуализиране на вътрешните правила на ведомствата за провеждане на обществени поръчки, при които централната администрация ще закупува само продукти, услуги и сгради с високи показатели за енергийна ефективност.	Регулаторна	Планирана	Април 2018 г.	Всички министерства, агенции и областни администрации чрез дирекциите/отделите за обществени поръчки.	Адаптирани към изискванията на Директива 2012/27/ЕС вътрешни правила за провеждане на обществени поръчки в централната администрация.	В рамките на одобрения държавен бюджет
3. Въвеждане на управление на енергийната ефективност в централните ведомства на изпълнителната власт и в областните администрации.	Административна	Планирана	2020 г.	Министерства, агенции и областни администрации	Въведена система за управление на енергийната ефективност в сградите на централната администрация.	Публично-частно партньорство със задължени лица по чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ или с ЕСКО.
4. Разработване на пакет от единни образци за събиране на данни за енергийното потребление на сградите, изпълнените енергоспестяващи мерки, постигнатите енергийни спестявания и нивото на енергиен мениджмънт в сградите на централната администрация.	Административна	Продължаваща	2018 г.	АУЕР в партньорство с МЕ и МРРБ	Подобрена база за събиране на ключова информация за нивото на енергийна ефективност на сградите на централната администрация и за подаване на коректни и надеждни данни към националната информационна система за състоянието на енергийната ефективност (поддържана от АУЕР съгласно чл. 11, ал. 6, т. 8 от ЗЕЕ).	В рамките на одобрения държавен бюджет

5. Обновяване на сгради, заемани от централната администрация чрез финансиране по приоритет „Енергийна ефективност в административни и жилищни сгради“ на ОПРР 2014-2020 г.	Инвестиционна	Планирана	2018-2020 г.	МРРБ	<p>1. Постигнати енергийни спестявания при крайното потребление на енергия в сградите държавна собственост, използвани от централната администрация, обновени до постигане на изискванията за СБНПЕ.</p> <p>2. Издадени от АУЕР удостоверения за енергийни спестявания на СБНПЕ.</p>	ОПРР 2014-2020 г.
6. Основно обновяване на РЗП на сградите на централната администрация чрез изпълнение на енергоспестяващи мерки по съотношението „разходи-ползи“ с оглед постигане на нормативните изисквания за енергийна ефективност, в т.ч. по-висок от минималния клас на енергопотребление вкл. постигане на националното определение за СБНПЕ.	Инвестиционна	Планирана	2018-2020 г.	Министерства, агенции и областни администрации	<p>1. Постигнати енергийни спестявания при крайното потребление на енергия в сградите държавна собственост, използвани от централната администрация, обновени до постигане на изискванията за СБНПЕ.</p> <p>2. Издадени от АУЕР Удостоверения за енергийни спестявания на СБНПЕ.</p>	<p>ФЕЕВИ</p> <p>Програма BG04 „Енергийна ефективност и възобновяема енергия“</p> <p>Национален доверителен Екофонд</p> <p>Публично-частни партньорство със задължени лица по чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ или с ЕСКО</p>

7. Утвърждаване на нови технологии при изпълнение на енергоспестяващи мерки в сгради държавна собственост.	Административна	Планирана	2017–2020 г.	АУЕР съвместно с бизнеса и университети, общини и чуждестранни партньори	Обмяна на добри практики и идентифицирани законодателни предложения за подобряване на административните разпоредби в нормативната уредба, свързана с енергийната ефективност.	В рамките на одобрения държавен бюджет Публично-частни партньорство
8. Анализ на изпълнението на програмите за енергийна ефективност на централната администрация в обхвата на изпълнението на Националния план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждаемите сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация.	Административна	Планирана	2020 г.	АУЕР подпомогната от МРРБ и МЕ	Оценка на напредъка по отношение на потреблението на енергия в сградите на централната администрация, вкл. на оставащия потенциал за спестяване по разходно-ефективен начин.	В рамките на одобрения държавен бюджет

#### **4. СПИСЪК НА СГРАДИТЕ**

На основание разпоредбите на чл. 11, ал. 6, т. 5 от ЗЕЕ изпълнителният директор на АУЕР публикува ежегодно в срок до 31 март списък на сградите по чл. 27, ал. 1, т. 4 от ЗЕЕ, които към 1 януари на съответната година не отговарят на минималните изисквания за енергийните характеристики, определени с наредбата по чл. 31, ал. 4 от ЗЕЕ.

Списъкът е публикуван на адрес: <http://www.seea.government.bg/bg/spisaci>.



## 5. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

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

Обобщените резултати по отделните сценарии до 2020 г. са показани в таблица 5-1. Делът на прогнозираните спестявания е определен спрямо националната индикативна цел без задължените лица по чл. 14, ал. 4 от ЗЕЕ.

Таблица 5-1: Прогнозни спестявания по отделните сценарии към 2020 г.

Индикативен сценарий	КУМУЛАТИВНИ РЕЗУЛТАТИ КЪМ 2020 г.				
	Инвестиции, лв	Спестявания (КЕП и емисии)			
		ktoe	GWh	Дял от националната цел, %	t CO <sub>2</sub>
Сценарий А1	50 529 998	9.64	112.05	4.19%	11533.45
Сценарий А2	55 841 888	10.26	119.35	4.46%	12285.22
Сценарий Б1	91 471 245	18.11	210.61	7.87%	21678.04
Сценарий Б2	111 683 775	20.53	238.71	8.93%	24570.43
Сценарий В1	67 973 343	13.16	153.00	5.72%	15748.63
Сценарий В2	78 178 643	14.37	167.10	6.25%	17199.30

До 2020 г. ще се изпълнява Сценарий А2 в рамките на одобрения държавен бюджет и с използване на всички приложими финансови механизми посочени в настоящия план и в НПДЕЕ 2014-2020 г.

### 5.2. Други косвени ползи

В допълнение към горепосочените директни ползи, изпълнението на Националния план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждаемите сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация се очаква да допринесе за:

- утвърждаване на ролята на образец на сградите, заемани от публични органи;
- повишаване на административния капацитет на централната администрация, съответно подобряване на регулаторната среда за енергийна ефективност;
- повишаване качеството на топлинната среда и условията на труд за държавните служители;
- укрепване на институционалната съвместимост на функции и отговорности;
- подобряване на административните услуги за граждани чрез подобрена и здравословна среда на обитаване.