

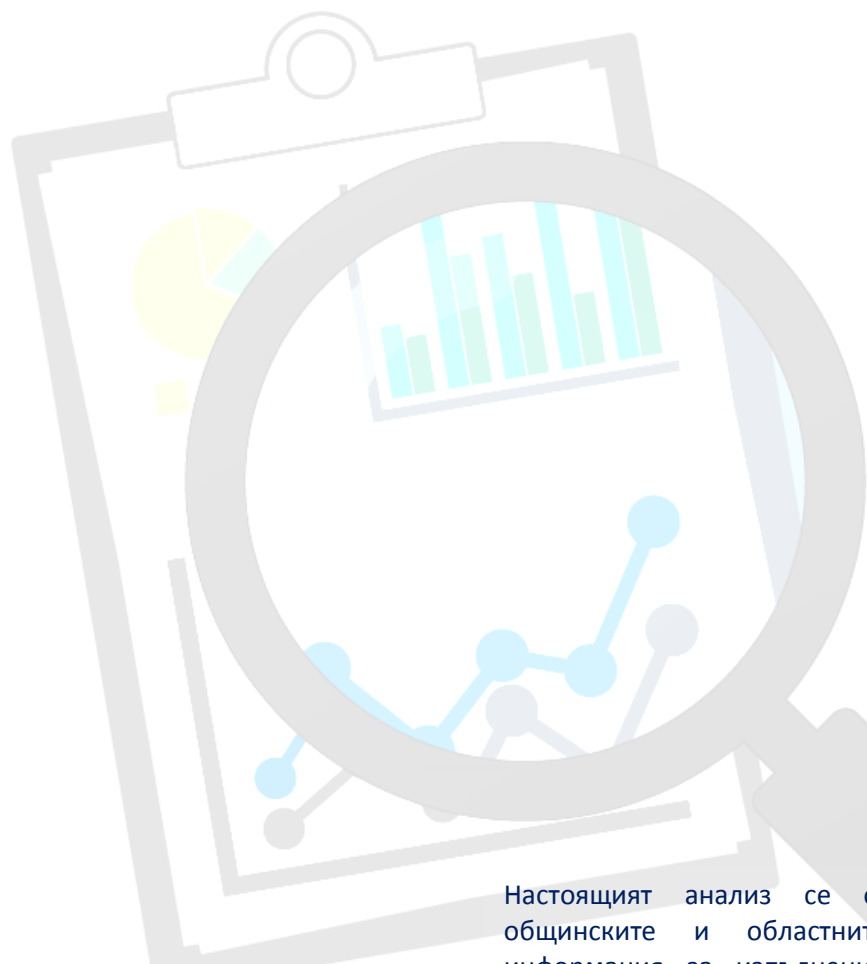


АГЕНЦИЯ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ

АНАЛИЗ

***за изпълнението на общинските програми по
енергийна ефективност през 2017 г.
по региони за икономическо планиране в България***

2018 г.



Източник: Уча.се

Настоящият анализ се основава на декларираната от общинските и областните администрации в страната информация за изпълнението на плановете за енергийна ефективност и за управлението на енергийната ефективност по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ за 2017 г., постъпили в Агенция за устойчиво енергийно развитие до март 2018 г. Отговорността за надеждността на данните в анализа е на съответните администрации, които са ги декларирали в съответствие със законовите изисквания. Съгласно разпоредбите на чл. 12, ал. 9 от ЗЕЕ същите годишни отчети следва да бъдат публикувани и на Интернет страниците на съответните администрации.

Анализът не цели сравнение между регионите за планиране, както и между отделните общински и областни администрации в страната. Териториалните и ресурсните характеристики са специфични за всеки регион и сравнението между различните резултати при изпълнението на плановете за енергийна ефективност би било некоректно.

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АУЕР – Агенция за устойчиво енергийно развитие

БГВ – битова гореща вода

ВИЕ/ЕВИ/ВИ – възобновяеми източници на енергия/енергия от възобновяеми източници

ВОИ – вътрешна отоплителна инсталация

ДЗФ – Държавен фонд „Земеделие“

ЕЕ – енергийна ефективност

ЕИП – Европейско икономическо пространство

ЕСКО договор – договор с гарантиран резултат

ЕСМ – енергоспестяващи мерки

ЕХ – енергийни характеристики

ЗЕЕ – Закон за енергийна ефективност

ИЦЕС – индивидуална цел за енергийни спестявания

КБ – Проект „Красива България“

ке - критерий спестена енергия за 1 лв. инвестиция (MWh/год./лв.)

МФК – Международен фонд „Козлодуй“

НБ – Национален бюджет

НДЕФ – Национален доверителен екофонд

НП – Национална програма

ОБА /ОА – областна администрация

ОПЕЕ – Областна/общинска програма за енергийна ефективност

ОПРР – Оперативна програма „Региони в растеж“

ПРСР – Програма за развитие на селските региони

РЗП – разгъната застроена площ

РП – регион за планиране

СВИО – Системи за външно изкуствено осветление

СЗ РП - северозападен регион за планиране

СИ РП – североизточен регион за планиране

СФ – собствено финансиране

СЦ РП – северен централен регион за планиране

УЕС – удостоверения за енергийни спестявания

УО – улично осветление

ФЕЕВИ – Фонд енергийна ефективност и възобновяеми източници

ФМЕИП - Финансовия механизъм на европейското икономическо пространство

ЮЗ РП - югозападен регион за планиране

ЮИ РП – югоизточен регион за планиране

ЮЦ РП – южен централен регион за планиране



СЪДЪРЖАНИЕ

СЕВЕРОИЗТОЧЕН РЕГИОН	8
I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР	8
II. Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации.....	8
II.1. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СИ РП	8
II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП	11
III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП в графики.....	11
IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на СИ РП.....	16
IV.1. Предписани ЕСМ през 2017 г. по области.....	16
IV.2. Обобщена оценка на ефекта от предписаните през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СИ РП.....	18
V. Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания.....	23
VI. Обобщение за Североизточен РП	24
VI.I. Реализирани ЕСМ през 2017 г.	24
VI.II. Предписани ЕСМ през 2017 г.	25
VII. Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2016 г. и 2017 г.	26
VII.1. Реализирани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.....	26
VII.2. Предписани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.....	27
ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН	29
I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР	29
II. Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации.....	29
II.1. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮЦ РП	29
II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен Централен РП	32
III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП в графики	32
IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на ЮЦ РП	37
V. Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания.....	38

VI.	Обобщение за Южен централен РП.....	38
VII.	Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2016 г. и 2017 г.	39
	VII.1. Реализирани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.....	39
	VII.2. Обследвани сгради през 2016 г. и 2017 г.	42
	VII.3. Обследвани системи за външно изкуствено осветление през 2016 г. и 2017 г.....	42
	ЮГОЗАПАДЕН РЕГИОН.....	44
I.	Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР.....	44
II.	Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации.....	44
	II.1. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮЗ РП.....	44
	II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП.....	47
III.	Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП в графики.....	48
IV.	Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на ЮЗ РП.....	52
V.	Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания.....	53
VI.	Обобщение за Югозападен РП.....	53
VII.	Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2016 г. и 2017 г.....	54
	VII.1. Реализирани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.....	55
	VII.2. Обследвани сгради през 2016 г. и 2017 г.	55
	СЕВЕРОЗАПАДЕН РЕГИОН.....	56
I.	Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР.....	56
II.	Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации.....	57
	II.1. Дейности за подобряване на ЕЕ.....	57
	II.2. Мерки в сгради за обществено ползване.....	58
	II.3. Ефект от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области.....	64
	II.4. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северозападен РП.....	67
III.	Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северозападен РП в графики.....	69
IV.	Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на СЗ РП.....	73

V.	Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания.....	73
VI.	Обобщение за Северозападен РП.....	73
<i>СЕВЕРЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН</i>		74
I.	Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР.....	74
II.	Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации.....	74
II.1.	Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СЦ РП	75
II.2.	Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен Централен РП.....	78
III.	Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен Централен РП в графики	81
IV.	Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания.....	85
V.	Обобщение за Югозападен РП.....	85
<i>ЮГОИЗТОЧЕН РЕГИОН</i>		86
I.	Общински програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР.....	86
II.	Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации в ЮИ РП	86
II.1.	Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮИ РП	87
II. 2.	Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП.....	89
III.	Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП в графики	90
IV.	Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на ЮИ РП	95
V.	Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания.....	96
VI.	Обобщение за Югоизточен РП	98
VI.I.	Реализирани ЕСМ през 2017 г.	98
VI.II.	Предписани ЕСМ през 2017 г.	98
VII.	Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2016 г. и 2017 г.	99
VII.1.	Реализирани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.	99
VII.2.	Предписани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.	99



СЕВЕРОИЗТОЧЕН РЕГИОН

I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР

Североизточен РП обхваща 4 области - Варна, Добрич, Търговище и Шумен с общо 35 общини и 4 Областни администрации.

Отчети за изпълнението на програмите по енергийна ефективност за 2017 г. са подали 34 общини (97,14%) и 4 Областни администрации (100%).

Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2017 г. програми по енергийна ефективност имат следните срокове на действие, както следва по области:

Таблица СИ-1

Област	Със срок на действие до 2017 г. вкл. и след 2017 г.	С изтекъл срок на действие	Нямат програми
Варна	11	0	1
Добрич	4	0	4
Търговище	3	1	1
Шумен	9	0	1
Общо СИ РП	27 = 77,14%	1 = 2,86%	7 = 20%

II. Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации

Основната тенденция за изпълняване на ЕСМ е по сграден фонд поради по-широките възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност, а именно, проекти за топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, оползотворяване на ВЕИ, ЕСМ по осветление и газификация.

Декларираните резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност са базират на докладите от обследване, изчисления по специализираните методики или собствените оценки на общинските администрации. В част от представените отчети за изпълнение на програмите по енергийна ефективност са описани приложените ЕСМ, но липсва оценка на ефекта им.

II.1. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СИ РП

ОБЛАСТ ВАРНА

През 2018 г. е получена информация от 11 общински администрации (без община Аксаково) и от ОБА Варна. Извършени са 5 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати и ЕСМ по осветление) в 14 общински сгради на 4 общини:

община Варна - 8 сгради; Аврен – 1 сграда, Девня – 1 сграда и Белослав – 4 сгради, с обща РЗП 52 982,04 м².

Таблица СИ-2

Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
26	398	935	64	420

При некоректно изписване на няколко мерки на един ред е приложен метод за разпределение на стойностите в съответствие с броя на мерките, което допринася до известно изкривяване на информацията.

Използваните източници на финансиране са Проект по НП Красива България; ОПРР, смесено и средства на външни спонсори и собствено финансиране.

ОБЛАСТ ДОБРИЧ

През 2018 г. е получена информация от всички 8 общински администрации и от ОБА Добрич.

Таблица СИ-3

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г. *	57	1 614	1 586	141	609
Използване на ВЕИ	1	14	105	12	21
Общо област Добрич	58	1 628	1 691	153	630

*ЕСМ по ограждащи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

**Отчетните форми на общини Балчик, Добричка и на ОБА Добрич съдържат само стойностите за направените инвестиции, което прави невъзможно отчитане на спестените горива и енергии, също така и емисии

Извършени са 7 типа ЕСМ (топлинно изолиране на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление и ЕСМ за оползотворяване на ВЕИ) в 22 общински сгради на 6 общини: Балчик - 3 сгради; Генерал Тошево - 5 сгради; Добричка община - 9 сгради, Шабла – 1 сграда, Каварна – 1 сграда, Тервел - 1 сграда и на ОБА Добрич, с обща РЗП 68 848,06 м².

Използваните източници на финансиране са Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство, собствено финансиране, смесено/средства на външни спонсори, републикански бюджет и ОПРР.

ОБЛАСТ ТЪРГОВИЩЕ

През 2018 г. е получена информация от всички 5 общински администрации и от ОБА Търговище. Извършени са 6 типа ЕСМ в сгради - топлинно изолиране на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление в общо 5 общински сгради на 2 общини: Попово - 2 сгради и Омуртаг – 3 сгради, с обща РЗП 7 901 м². Отчетната форма на община Омуртаг съдържа само стойностите за направените инвестиции, което прави невъзможно отчитане на спестените горива и енергии, също така и емисии.

Таблица СИ-4

Брой ЕСМ (сгради)	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
18	1 026	454	60	92

Използваните източници на финансиране са ОПРР и собствени средства.

ОБЛАСТ ШУМЕН

През 2018 г. е получена информация от всички 10 общински администрации и от ОБА Шумен.

Таблица СИ-5

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017г.*	18	655	664	61	113
Газифициране	3	160	194	10	159
Използване на ВЕИ	3	48	44	3	1
Общо област Шумен	24	863	908	74	273

*ЕСМ по оградяващи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

** При некоректно изписване на няколко мерки на един ред е приложен метод за разпределение на стойностите в съответствие с броя на мерките, което допринася до известно изкривяване на информацията.

*** Нереално високи стойности за енергийните спестявания от изпълнените мерки вследствие на неспазване на посочените в отчетната форма мерни единици, не са взети под внимание и не са включени в анализа - община Никола Козлево, от отчетната форма на община Никола Козлево е анализиран само размера на инвестиции, направени в посочените 2 сгради.

Извършени са 8 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, оползотворяване на ВЕИ, ЕСМ по осветление и газификация) в 11

общински сгради на 5 общини: община Шумен - 5 сгради, като 3 от тях са газифицирани, с РЗП 3 206 м²; Върбица – 1 сграда; Венец – 2 сгради; Никола Козлево - 2 сгради и Хитрино - 1 сграда, с обща РЗП 18 450,8 м².

Използваните източници на финансиране са НП „Красива България”, ФМЕИП, собствени средства, ПРСР, НДЕФ и ОПРР.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП

През 2017 г. в сградния фонд са реализирани 8 типа ЕСМ в 52 общински сгради на общо 20 общини и 1 сграда на ОБА Добрич, с обща РЗП 148 181,9 м². Общият брой енергоспестяващи мерки, отчетени в Североизточен РП е **126 бр. ЕСМ**:

Таблица СИ-6

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017г. *	119	3 693	3 639	387	1 180
Газифициране	3	160	194	10	68
Използване на ВЕИ	4	62	149	15	22
Общо СИ РП	126	3 915	3 982	412	1 270

* ЕСМ по ограждащи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

Общ ефект от реализираните ЕСМ през 2017 г. в СИ РП:

- ✓ 3 982 MWh/год. спестени горива и енергии
- ✓ 412 хил.лв./год. спестени средства
- ✓ 1 270 тона/год. спестени емисии CO₂
- ✓ 3,915 млн.лв. инвестиции

III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП в графики

В следващите графики е показано обобщение на декларираните ефекти за 2017 г. по типове ЕСМ на територията на СИ РП:

→ Брой реализирани мерки по типове



→ Инвестиции по типове реализирани мерки, хил. лв.



→ Спестени средства по типове мерки, хил. лв./год.



→ Спестени горива и енергии по типове мерки, MWh/год.



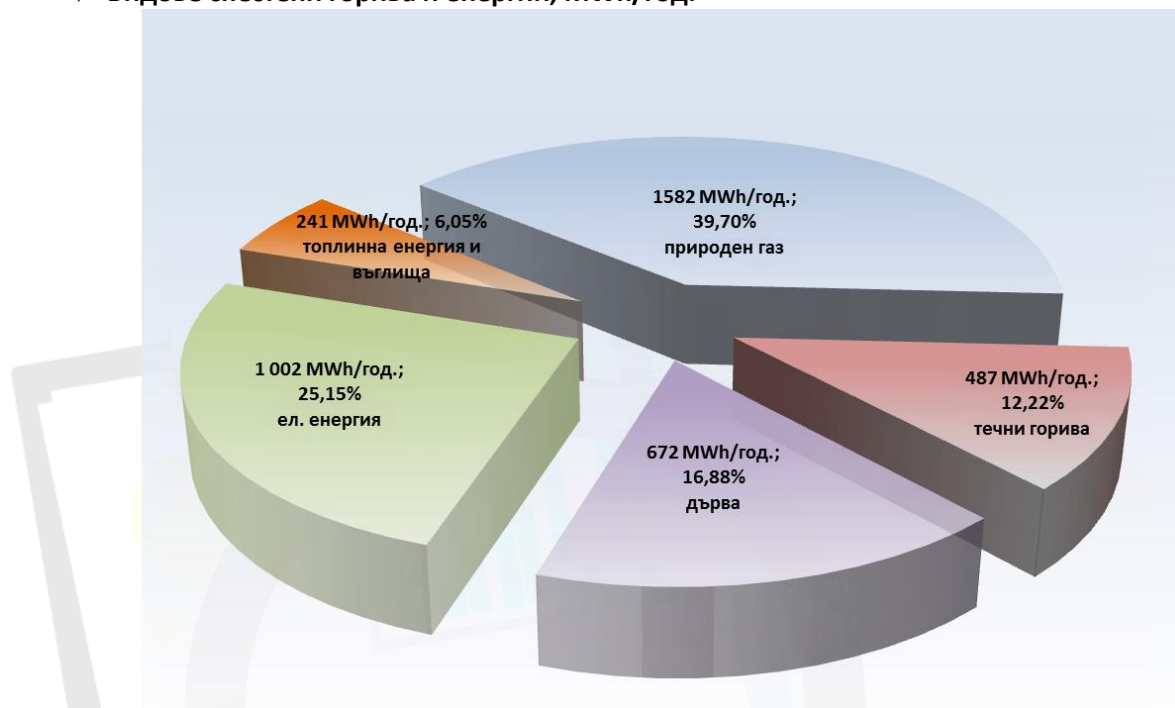
→ **Спестени емисии CO₂ по типове мерки, тона/год.**



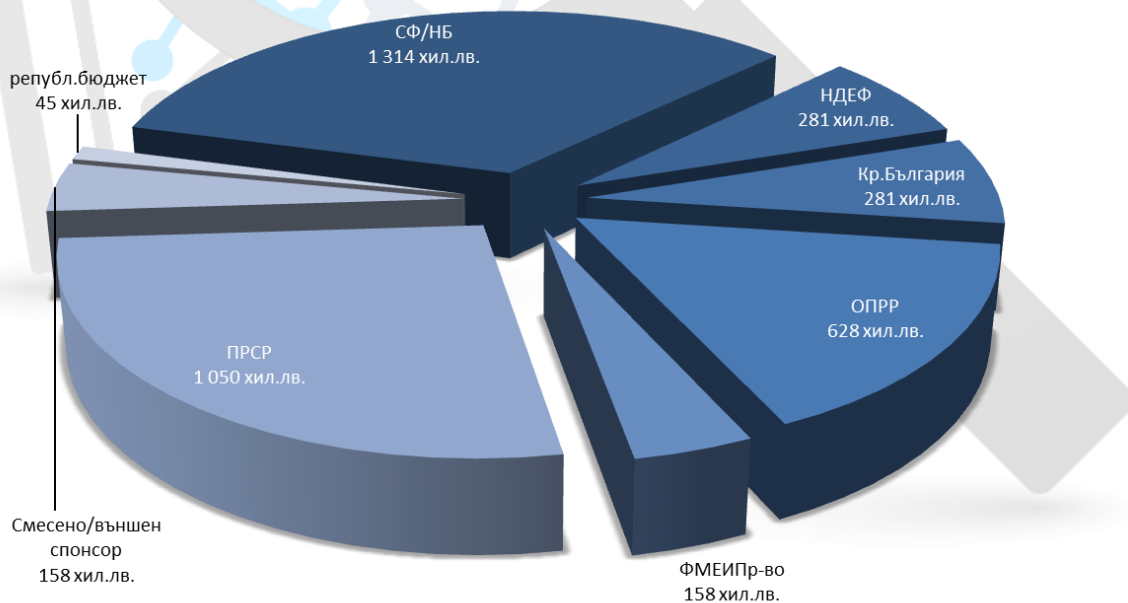
→ **Срок на откупуване по типове мерки, години**



→ Видове спестени горива и енергии, MWh/год.



→ Източници на финансиране, хил. лв.



Като източници на финансиране за реализацията на ЕСМ през 2017 г. общинските и областни администрации от СИ РП са посочили:

- Проект „Красива България“ (КБ)
- Собствено финансиране(СФ)/Национален бюджет (НБ)
- Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство (ФМЕИПр-во)
- Оперативна програма „Региони в растеж“ (ОПРР)
- Републикански бюджет
- Националният Доверителен Екофонд (НДЕФ)
- Програма за развитие на селските райони 2014-2020 (ПРСР)
- Смесено/външен спонсор

IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на СИ РП

IV.1. Предписани ЕСМ през 2017 г. по области

ОБЛАСТ ВАРНА

През 2018 г. е получена информация от 11 общински администрации (без община Аксаково) и от ОБА Варна.

Таблица СИ-7

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Предписани ЕСМ - Сгради през 2017 г.*	47	2 139	3 587	260	1 854
Предписани ЕСМ - Системи УО през 2017 г.	2	2 583	1 642	269	1 345
Общо област Варна	49	4 722	5 229	529	3 199

* ЕСМ по ограждащи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

Предписани са 6 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ и ЕСМ по осветление) в 11 общински сгради в 3 общини: Вълчи дол - 4 бр.; Долни чифлик – 1 бр.; Дългопол - 6 бр., с обща РЗП 22 274,7м² и 1 ЕСМ по улично осветление в община Вълчи дол.

ОБЛАСТ ДОБРИЧ

През 2018 г. е получена информация от всички 8 общински администрации и от ОБА Добрич.

Таблица СИ-8

Брой ЕСМ в сгради	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
5	447	317	82	92

Предписани са 5 типа ЕСМ само в сграден фонд - топлинно изолиране на външни стени, покрив, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление в 1 общинска сграда – община Шабла с РЗП 3 889 м².

ОБЛАСТ ТЪРГОВИЩЕ

През 2018 г. е получена информация от всички 5 общински администрации и от ОБА Търговище.

Таблица СИ-9

Брой ЕСМ в сгради	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
3	197	245	34	90

Предписана е един тип мярка - топлинно изолиране на външни стени в 3 общински сгради на община Омуртаг с обща РЗП 3 125 м².

ОБЛАСТ ШУМЕН

През 2018 г. е получена информация от всички 10 общински администрации и от ОБА Шумен.

Таблица СИ-10

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Предписани ЕСМ - Сгради през 2017 г.*	51	1 370	2 708	186	653
Предписани ЕСМ - Системи УО през 2017 г.	2	2 500	1 532	367	1 255

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Предписани ЕСМ - Използване на ВЕИ през 2017 г.	2	15	15	2	10
Общо област Шумен	55	3 885	4 255	555	1 918

**ЕСМ по оградящи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)*

Предписани са 7 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, оползотворяване на ВЕИ, ЕСМ по осветление) в 12 общински сгради в 3 общини: Велики Преслав – 1 сграда; Никола Козлево - 5 сгради и Хитрино – 6 сгради, с обща РЗП 9 851,3 м² и 1 ЕСМ по улично осветление в община Шумен.

IV.2. Обобщена оценка на ефекта от предписаните през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СИ РП

Таблица СИ-11

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Предписани ЕСМ - Сгради през 2017 г.*	106	4 090	6 812	552	2 647
Предписани ЕСМ - Системи УО през 2017 г.	4	5 083	3 174	636	2 600
Предписани ЕСМ - Използване на ВЕИ през 2017 г.	2	15	15	2	10
Общо СИ РП	112	9 188	10 001	1 190	5 257

**ЕСМ по оградящи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)*

През 2017 г. са предписани 7 типа ЕСМ в 27 общински сгради в 8 общини с общо РЗП 39 140 м² и ЕСМ по улично осветление в 2 общини - Вълчи дол и Шумен.

IV.2.1. Оценка на очаквания ефект от предписаните през 2017 г. ЕСМ за сгради

Таблица СИ-12

Област	Брой общини и обл. адм-ции с обследвани сгради	Брой обследвани сгради през 2017 г.	РЗП на обследвани сгради кв. м.	Необходими инвестиции хил.лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил.лв./г.	Спестени емисии CO ₂ тона/г.
Варна	3	11	22 274,7	2 139	3 587	260	1 854
Добрич	1	1	3 889	447	317	82	92
Търговище	1	3	3 125	197	245	34	90
Шумен	3	12	9 851,3	1 385	2 773	188	663
Общо за СИ РП	8	27	39 140	4 090	6 927	564	2 657

IV.2.2. Оценка на очаквания ефект от предписаните през 2017 г. ЕСМ за външно изкуствено осветление

Таблица СИ-13

Населено място	Брой обследвани системи УО	Необходими инвестиции Хил.лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил.лв./год	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Вълчи дол област Варна	1	2 583	1 642	269	1345
Шумен област Шумен	1	2 500	1 532	367	1255
Общо за СИ РП	2	5 083	3 174	636	2 600

Очакван ефект от предписаните ЕСМ през 2017 г. в СИ РП:

- ✓ 10 001 MWh/год. спестени горива и енергии
- ✓ 1 119 хил.лв./год. спестени средства
- ✓ 5 257 тона/год. спестени емисии CO₂
- ✓ 9 188 хил.лв./год. необходими инвестиции

IV.2.3. Оценка на очаквания ефект от предписаните през 2017 г. ЕСМ в графики

→ Брой предписани ЕСМ



→ Инвестиции по типове предписани ЕСМ, хил. лв./год.



→ Очаквани спестявания на горива и енергии по типове мерки, MWh/год.



→ Очаквани спестявания на средства, хил. лв./год.



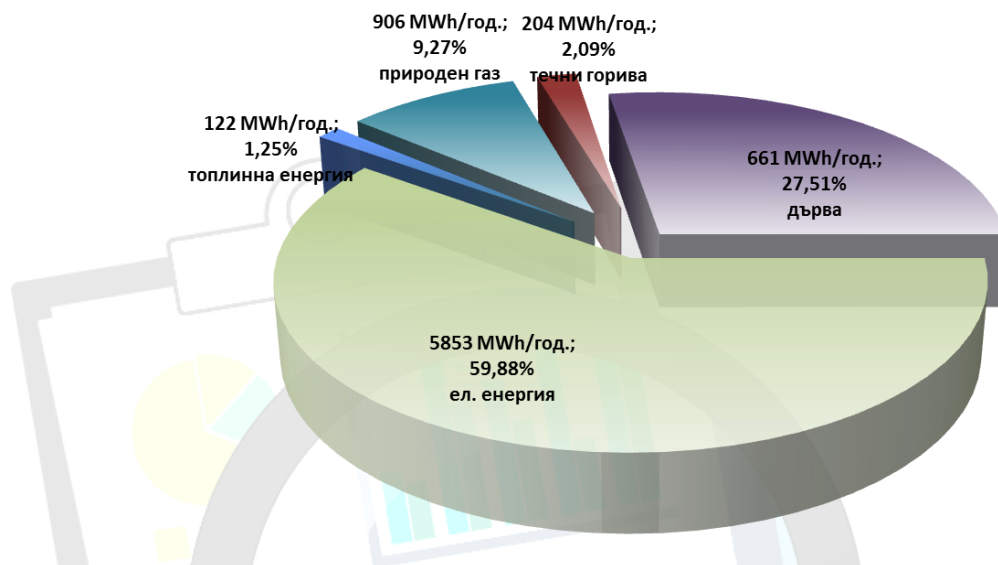
→ **Очаквани спестявания на емисии CO₂, тона/год.**



→ **Очакван срок на откупуване на ЕСМ, години**



→ Очаквани спестявания на горива и енергии по видове горива, MWh/год.



V. Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания

Общата цел на собствениците на държавни и общински сгради до края на 2016 г. възлиза на 521 GWh, като за СИ РП целта е 31,54 GWh.

Напредъкът по изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания към 31.03.2018 г. е 5,23 GWh, което се равнява на 15,14 % от общата цел до края на 2016 г. за всички общински и областни администрации в СИ РП. УЕС за спестена крайна енергия са издадени на 10 общини от СИ РП, а именно: Варна, Дългопол, Суворово, Генерал Тошево, Добрич, Антоново, Опака, Велики Преслав, Каолиново и Смядово, които фигурират в Поименен списък на задължените лица по чл. 10, ал. 1, т. 2 от Закона за енергийна ефективност и стойностите на определените им индивидуални цели за енергийни спестявания.

Таблица СИ-14

Задължено лице	Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2013 г.	Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2016 г.	Изпълнение на Индивидуална цел за енергийни спестявания към 31.03.2018 г.	
	GWh	GWh	GWh	%
Варна	2,71	5,42	1,16	21,40
Дългопол	0,40	0,80	0,49	61,25
Суворово	0,04	0,08	0,08	100,00
Генерал Тошево	0,42	0,84	0,44	52,38
Добрич	0,94	1,88	0,68	36,17

Задължено лице	Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2013 г.	Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2016 г.	Изпълнение на Индивидуална цел за енергийни спестявания към 31.03.2018 г.	
	GWh	GWh	GWh	%
Антоново	0,28	0,55	0,58	105,45
Опака	0,34	0,67	0,67	100,00
Велики Преслав	1,05	2,10	0,27	12,86
Каолиново	0,33	0,65	0,60	92,31
Смядово	0,12	0,24	0,26	108,33

VI. Обобщение за Североизточен РП

Североизточен РП обхваща 4 области - Варна, Добрич, Търговище и Шумен с общо 35 общини. Отчети за изпълнението на програмите по енергийна ефективност за 2017 г. са подадени от 34 общини (97,14%) и от 4 Областни администрации (100%). Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2017г. общинските програми по енергийна ефективност с актуални срокове на действие са на 27 (77,14%) общини, като останалите програми или са с изтекъл срок преди 2017 г. - на 1 община (2,87%) или няма такива разработени - на 7 общини (20%) от общия брой 35 общини.

VI.I. Реализирани ЕСМ през 2017 г.

В Североизточен РП през 2017 г. са реализирани 8 типа ЕСМ в 52 общински сгради на общо 20 общини и 1 сграда на ОБА Добрич, с обща РЗП 148 181,9 м², както следва:

- *Област Варна:* Извършени са 5 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати и ЕСМ по осветление) в 14 общински сгради на 4 общини: община Варна - 8 сгради; Аврен - 1, Девня – 1 и Белослав - 4, с обща РЗП 52 982,04 м².
- *Област Добрич:* Извършени са 7 типа ЕСМ (топлинно изолиране на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление и ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ) в 22 общински сгради на 6 общини: Балчик - 3 сгради; Генерал Тошево - 5; Добричка община - 9, Шабла - 1, Каварна - 1, Тервел - 1 и на ОБА Добрич, с обща РЗП 68 848,06 м².
- *Област Търговище:* Извършени са 6 типа ЕСМ (топлинно изолиране на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление) в 5 общински сгради на 2 общини: Попово - 2 и Омуртаг - 3, с обща РЗП 7 901 м².
- *Област Шумен:* Извършени са 8 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, оползотворяване на ВЕИ, ЕСМ по осветление и газификация) в 11 общински сгради на 5 общини: община Шумен - 5 сгради, като 3 от тях са газифицирани с РЗП 3206 м²; Върбица -1; Венец - 2; Никола Козлево - 2 и Хитрино - 1, с обща РЗП 18450,8 м².

Основната тенденция за изпълняване на ЕСМ е по сграден фонд поради по-широките възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност. Отчетени са общо 126 бр. ЕСМ: теплоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление –119 бр., газификация и оползотворяване на ВЕИ - 7 бр.

Най-значим ефект от приложените през 2017 г. мерки е постигнат от ЕСМ за топлоизолация на външни стени, покрив и ЕСМ по ВОИ на сгради, които са преобладаващи в общия брой на реализираните мерки.

Най-голямо е спестяването на природен газ (1 582 MWh/год.) - 30,4 % от общото количество спестени горива и енергии.

Най-рентабилна мярка е ЕСМ по използване на ЕВИ със среден срок на откупуване 2,2 години. С най-дълъг срок на откупуване (16 години) е ЕСМ – газификация.

Основните източници на финансиране на ЕСМ през 2017 г. са:

- Програма за развитие на селските райони 2014-2020 (ПРСР) – 1 050 хил.лева;
- Оперативна програма „Региони в растеж” (ОПРР) – 628 хил.лева;
- Собствено финансиране (СФ) /Национален бюджет (НБ) – 1 314 хил.лв.

VI.II. Предписани ЕСМ през 2017 г.

През 2017 г. са предписани 7 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление и газификация) в 27 общински сгради на 8 общини с общо РЗП 39 140 м² и ЕСМ по улично осветление - общини Вълчи дол и Шумен, както следва по области:

- *Обл. Варна (общо 12 общини)* - 11 общински сгради на 3 общини: Вълчи дол - 4 бр.; Долни чифлик - 1бр.; Дългопол - 6 бр., с обща РЗП 22 274,7 м². Предписани са 6 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ и ЕСМ по осветление) и ЕСМ по улично осветление в община Вълчи дол.
- *Обл. Добрич (общо 8 общини)* – 1 общинска сграда в община Шабла с РЗП 3 889 м². Предписани са 5 типа ЕСМ (топлинно изолиране на външни стени, покрив, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление)
- *Обл. Търговище (общо 5 общини)* - в 3 общински сгради – община Омуртаг с обща РЗП 3 125 м². Предписаните ЕСМ са топлинно изолиране на външни стени.
- *Обл. Шумен (общо 10 общини)* - 12 общински сгради на 3 общини: Велики Преслав - 1; Никола Козлево - 5 и Хитрино - 6, с обща РЗП 9 851,3 м². Предписани са 7 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, оползотворяване на ВЕИ, ЕСМ по осветление) и ЕСМ по улично осветление в община Шумен.

Основната тенденция за предписаните ЕСМ е по сграден фонд (топлоизолация на външни стени, покрив, под; подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление), като за някои от тях са посочени източниците на финансиране, но за повечето такъв все още не е определен, поради което не е представена диаграма за източниците на финансиране с цел изключване на изкривяването на достоверността на информацията. Същото се отнася и за спестяванията по видове горива.

Общ ефект от реализираните ЕСМ през 2017 г. в СИ РП:

3 982 MWh/год. спестени горива и енергии
412 хил.лв./год. спестени средства

1 270 тона/год. спестени емисии CO₂
3,92 млн.лв. инвестиции

Очакван ефект от предписаните ЕСМ през 2017 г. в СИ РП:

10 001 MWh/год. спестени горива и енергии
1 119 хил.лв./год. спестени средства

5 257 тона/год. спестени емисии CO₂
9 188 хил.лв./год. необходими инвестиции

VII. Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2016 г. и 2017 г.

Отчети за изпълнението на програмите по енергийна ефективност за 2016 г. са подадени от 35 общини (100 %) и от 4 Областни администрации (100%), като за 2017 г. са подали 34 общини (97,14%) и 4 Областни администрации (100 %). Отчетните форми, подадени през 2018 г., бележат напредък по отношение спазването на основните изисквания за попълването им.

Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2016 г. общинските програми по енергийна ефективност с актуални срокове на действие са имали 22 общини – 62,86% от общия брой на общините в СИ РП. Към крайния срок за подаване на отчетните форми за 2017 г. те са 27 бр. - 77,14%. През 2017 г. са изготвени и приети програми на 5 общини. През 2018 г. е изготвена и приета програмата на община Вълчи дол, изготвени са програмите на общините Омуртаг и Шумен, но предстои приемането им от общинските съвети. Пет общини са без програми към 2018 г.

VII.1. Реализирани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.

Таблица СИ-14

Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
71	126	1 873	3 915	1 084	3 982	201	412	410	1 270

През 2017 г. са реализирани същите типове ЕСМ, като и през 2016 г. В сравнение с 2016 г., когато броят на общинските сгради е бил 41 на общо 14 общини (обща РЗП 5 7741 кв.м), през 2017 г. мерките са приложени в 52 общински сгради на общо 20 общини и на 1 сграда на ОБА Добрич (обща РЗП 148 181,9 кв.м.). Значително е нараснал броят на изпълнените мерки - от 71 през 2016 г. на 126 през 2017 г., съответно и размерът на спестяванията на горива и енергии: от 1 084 MWh/год. на 3 982 MWh/год., като най-големите спестявания и за двете поредни години са от

природен газ и са в резултат от ЕСМ топлоизолация на външни стени: 315 MWh/год. за 2016 г. и 1 059 MWh/год. за 2017 г.. Спестените емисии CO₂ се увеличават от 410 тона/год. през 2016 г. на 1 270 тона/год. През 2017 г., което е съпроводено с по-голям размер на инвестиции съответно 1 873 хил. лева, с преобладаващ източник на финансиране - БГ-04-02-03 през 2016 г. и 3 915 хил. лева през 2017 г. (предимно собствено финансиране и средства от националния бюджет).

VII.2. Предписани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.

В сравнение с 2016 г., когато броят на обследваните сгради е бил 61: на 13 общини - 56 общински сгради и 5 сгради на областни администрации (обща РЗП 94 533 кв.м.), през 2017 г. мерки са предписани на 27 общински сгради в общо 8 общини (обща РЗП 39 140 кв.м.), като броят на предписаните мерки е намалял от 235 бр. през 2016 г. на 112 бр. през 2017 г.

Значително по-малък е броят, съответно РЗП, на обследваните сгради през 2017 г. (почти двойно), което закономерно води до намаляването на количествата на спестените горива и енергии и на спестените емисии CO₂.

Таблица СИ-15

	2016 г.	2017 г.
Брой общински и областни администрации с обследвани сгради	14	8
Брой обследвани сгради	61	27
РЗП на обследвани сгради, кв.м.	94 533	39 140

През 2017 г. най-големият дял на инвестиции и съответно на спестяванията на горива и енергии и емисии е за ЕСМ по уличното осветление, което извежда на предни позиции спестяванията на електрическа енергия – 5 853 MWh/год., което се равнява на 59,88% от общите енергийни спестявания. През 2016 г. водещите спестявания се падат на природен газ.

Таблица СИ-16

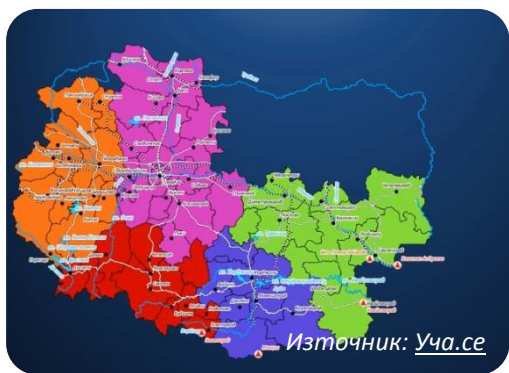
Тип на обектите	Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Сгради	233	108	9 437	4 090	24 278	6 927	2 454	564	6 428	2 699
Улично осветление	2	4	2 353	5 083	396	3 174	464	636	332	3 236
Общо за СИ РП	235	112	11 790	9 188	24 674	10 001	2 918	1 119	6 760	5 257

Предписаните ЕСМ са предимно по сграден фонд (топлоизолация на външни стени, покрив, под; подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление), за някои от тях са посочени източниците на финансиране, но за повечето такъв все още не е определен, поради което не е възможно да се анализират дяловете съотношения на видовете инвестиции.

През периода 2014-2016 г. са издадени 39 броя удостоверения за енергийни спестявания, като размерът на доказаните с тях спестявания възлиза на 1,81 GWh, като 32 броя от тях са на община Аврен в размер 0,48 GWh, която не е в списъка на задължените лица, следователно издадените удостоверения за ЕС са в размер 1,33 GWh или в процентното отношение - 4,22%,

което бележи леко увеличение на задължителното изпълнение на определените индивидуални цели на задължените лица в СИ РП. Изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания към 31.03.2018 г. е 5,23 GWh, което се равнява на 15,14 % от общата цел до края на 2016 г. за всички общински и областни администрации в СИ РП, която възлиза на 31,54 GWh. УЕС за спестена крайна енергия през 2017 г. са издадени на 10 общини.





ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН

I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР

Южен Централен РП обхваща 5 области - Пловдив, Пазарджик, Кърджали, Хасково и Смолян с общо 58 общини.

- ✓ Действаща програма по ЗЕЕ има само Областна Администрация Смолян
- ✓ Действаща програма до 2020 г. по ЗЕЕ имат 31 общини
- ✓ Действаща програма до 2018 г. по ЗЕЕ имат 4 общини
- ✓ Програма по ЗЕЕ с изтекъл срок имат 7 общини
- ✓ Общини, които никога не са имали програма по ЗЕЕ – 1 бр.

II. Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации

При общинските и областни администрации продължава тенденцията за изпълняване на ЕСМ по сграден фонд. Поради възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност се изпълняват и значителен брой проекти за подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление (УО), монтаж на котли на биомаса/дървесни пелети, слънчеви колектори за БГВ и др.

Декларираните резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност се базират на докладите от обследване, изчисления по специализираните методики за оценка на енергийните спестявания или собствените оценки на общинските администрации. В част от представените отчети за изпълнение на програмите по енергийна ефективност са описани приложени ЕСМ, но липсва оценка на ефекта им.

II.1. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮЦ РП

ОБЛАСТ ПЛОВДИВ

В област Пловдив има 18 общински администрации. ЕСМ по сграден фонд и УО са извършени в 6 общини.

Таблица ЮЦ-1

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	38	1 034	3 404	3	1 077

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017 г.	5	2 290	219	34	179
Мерки в транспорт - електромобили	2	120	Няма информация	Няма информация	Няма информация
Общо област ПЛОВДИВ	45	3 444	3 623	37	1 256

* ЕСМ по оградяващи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

Извършени са 38 бр. ЕСМ в 21 общински сгради с обща РЗП 36 279 м². Има реализирани ЕСМ и по системите за външно изкуствено осветление. Закупени са два електромобила.

ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

В област Пазарджик има 12 общински администрации. 17 бр. ЕСМ са извършени в 3 общини – мерки по обновяване на 3 общински сгради с обща РЗП 2 638 м². Не са изпълнявани други мерки на територията на областта.

Таблица ЮЦ-2

Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
17	765	567	72	311

ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ

В област Кърджали има 7 общински администрации. ЕСМ по сграден фонд и външно УО са извършени в 3 общини.

Таблица ЮЦ-3

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	6	328	Няма информация	Няма информация	Няма информация
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017 г.	1	35	Няма информация	Няма информация	Няма информация
Общо област КЪРДЖАЛИ	7	363	-	-	-

* ЕСМ по оградящи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

Извършени са 6 типа ЕСМ в 5 общински сгради с обща РЗП 24 000 м² и са реализирани ЕСМ по система за външно изкуствено осветление в една община.

ОБЛАСТ ХАСКОВО

В област Хасково има 11 общински администрации. ЕСМ по сграден фонд и УО са извършени в 4 общини.

Таблица ЮЦ-4

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	57	5 103	1 339	227	328
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017 г.	1	150	97	20	79
Общо област ХАСКОВО	58	5 253	1 436	247	407

* ЕСМ по оградящи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

Извършени са 57 типа ЕСМ в 17 общински сгради с обща РЗП 31 734 м² и са реализирани ЕСМ по системите за външно изкуствено осветление.

ОБЛАСТ СМОЛЯН

В област Смолян има 10 общински администрации. ЕСМ по сграден фонд и УО са извършени в 5 общини.

Таблица ЮЦ-5

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	51	2 522	861	131	271
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017 г.	1	250	Няма информация	Няма информация	Няма информация
Общо област СМОЛЯН	52	2 772	861	131	271

* ЕСМ по оградящи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

Извършени са 51 типа ЕСМ в 18 общински сгради с обща РЗП 35 893 м² и са реализирани ЕСМ по системите за външно изкуствено осветление.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен Централен РП

ЕСМ по сграден фонд и външно УО са извършени в 21 общински администрации от общо 58 общини в ЮЦ РП.

Таблица ЮЦ-6

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	168	9 752	6 170	433	1 987
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017 г.	9	2 725	316	55	259
Мерки в транспорт	2	120	Няма информация	Няма информация	Няма информация
Общо ЮЦ РП	179	12 597	6 486	488	2 246

В Южен Централен РП са отчетени общо 179 бр. ЕСМ.

Общ ефект от реализираните ЕСМ през 2017 г. в ЮЦ РП:

- ✓ 6 486 MWh/год. спестени горива и енергии
- ✓ 488 хил. лв./год. спестени средства
- ✓ 2 246 тона/год. спестени емисии CO₂
- ✓ 12,6 млн. лв. инвестиции

III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП в графики

В следващите графики е показано обобщение на декларираните ефекти за 2017 г. по типове ЕСМ на територията на ЮЦ РП:

→ Брой реализирани мерки по типове



→ Инвестиции по типове реализирани мерки, хил. лв.



→ Спестени средства по типове мерки, хил. лв./год.



→ Спестени горива и енергии по типове мерки, MWh/год.



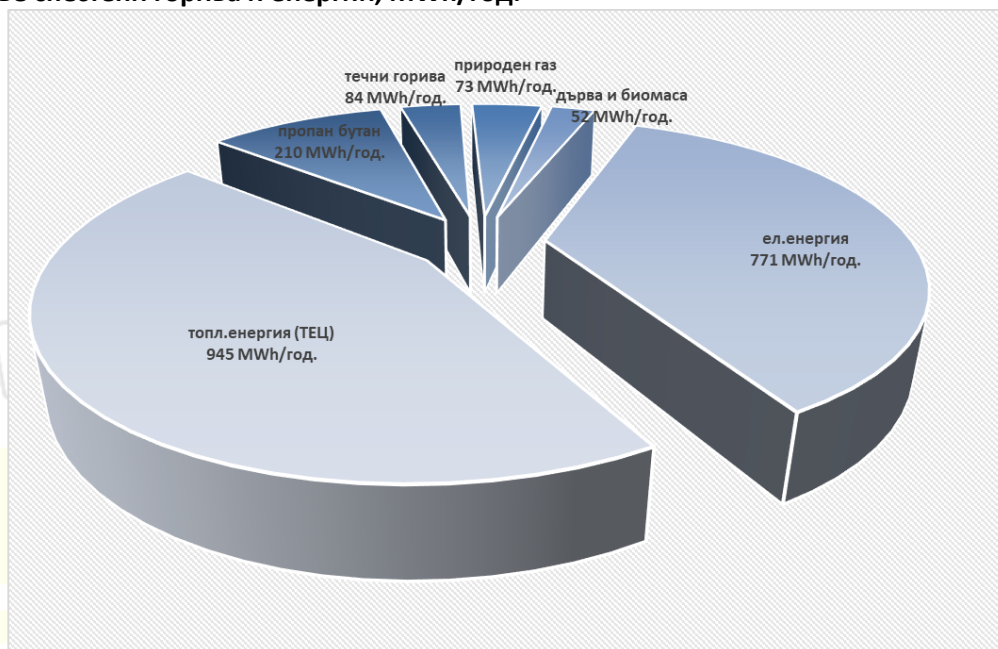
→ **Спестени емисии CO₂ по типове мерки, тона/год.**



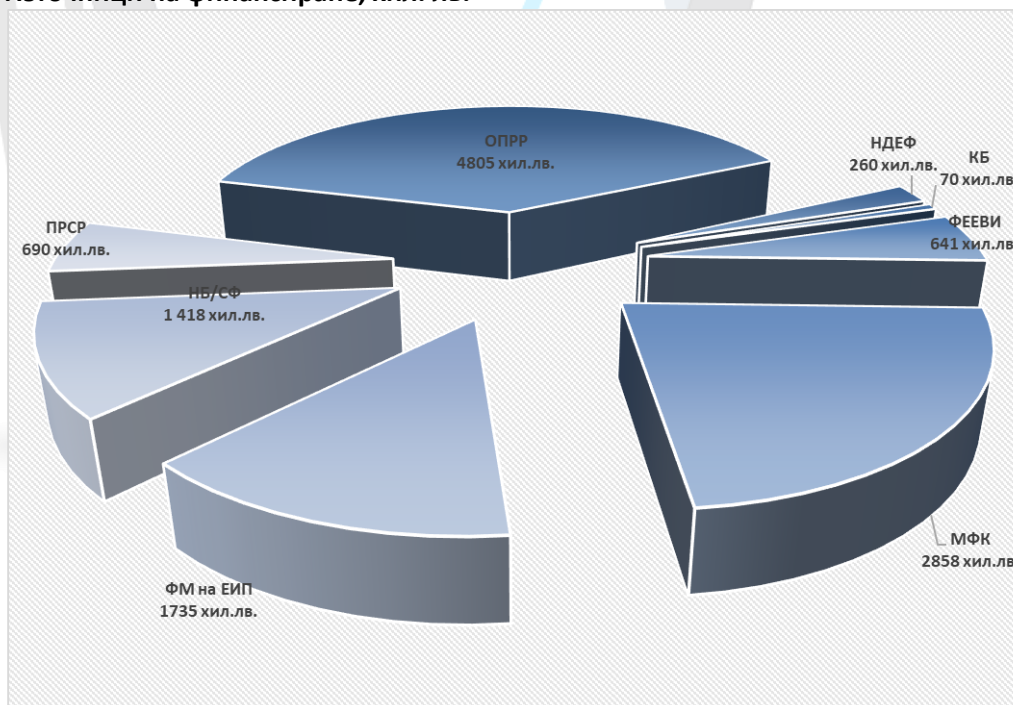
→ **Срок на откупуване по типове мерки, години**



→ Видове спестени горива и енергии, MWh/год.



→ Източници на финансиране, хил. лв.



Като източници на финансиране за реализацията на ЕСМ през 2017 г. общинските и областни администрации от ЮЦ РП са посочили:

- ✓ ОП регионално развитие (ОПРР)
- ✓ Национален доверителен екофонд (НДЕФ)
- ✓ Проект „Красива България” (КБ)
- ✓ ФЕЕВИ

- ✓ Международен фонд Козлодуй (МФК)
- ✓ Програма за развитие на селските райони (ПРСР)
- ✓ Финансов механизъм на ЕИП и др.

IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на ЮЦ РП

През 2017 г. са обследвани 13 сгради на общинските администрации с обща РЗП 20 221 м². Оценката на очаквания ефект от предписаните през 2017 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради, собственост на общинските администрации е показана в следващата таблица:

Таблица ЮЦ-7

Област	Брой общини с обследвани сгради	Брой обследвани сгради през 2017 г.	РЗП на обследвани сгради кв. м.	Необходими инвестиции хил.лв./год	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил.лв./г	Спестени емисии CO ₂ тона/г.
Пловдив	3	7	10 344	286	-	-	-
Пазарджик	1	4	8 037	-	571	-	392
Кърджали	1	1	3 922	12	-	-	-
Хасково	2	6	6 506	-	-	-	-
Смолян	3	13	17 232	-	-	-	-
Общо за ЮЦ РП	10	31	46 041	298	571	-	392

Оценката на очаквания ефект от предписаните през 2017 г. ЕСМ в доклади от обследвания на системи за външно изкуствено осветление е показана в таблица ЮЦ-8.

Таблица ЮЦ-8

Населено място	Брой обследвани системи УО	Необходими инвестиции Хил.лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил.лв./год	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Пловдив	5	2 290	219	34	179
Кърджали	1	35	-	-	-
Хасково	2	150	97	20	79
Смолян	1	250	-	-	-
Общо за ЮЦ РП	9	2 725	316	55	259

V. Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания

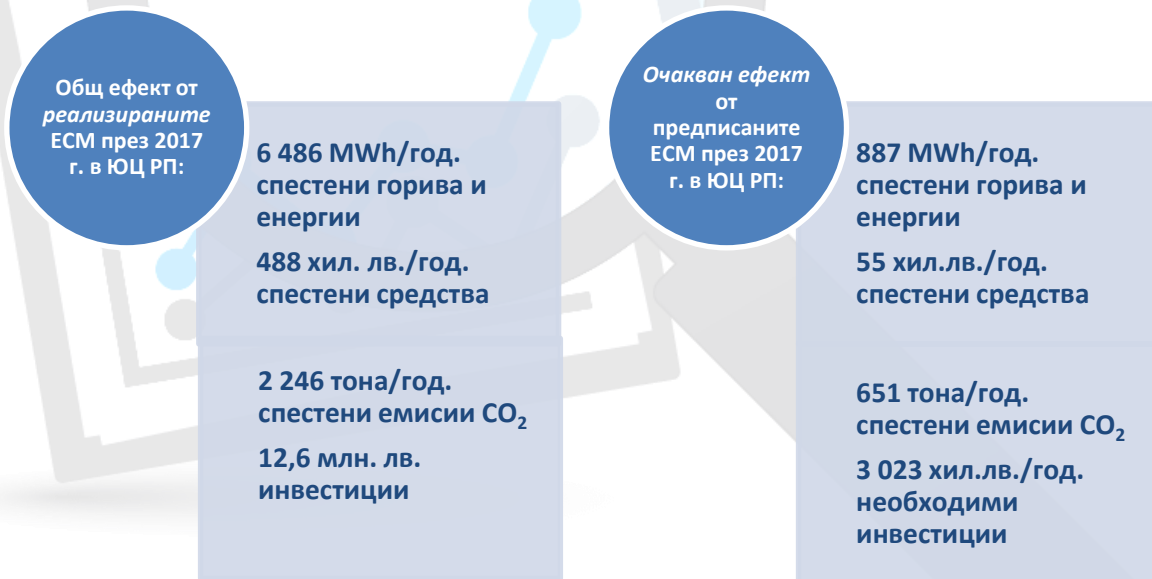
В ЮЦ РП няма Областни администрации, които да са изпълнили индивидуалните си цели за енергийни спестявания, определени до 2016 г.

Общинските администрации в ЮЦ РП, които са изпълнили индивидуалните си цели за енергийни спестявания са:

- Кричим – 0,79 GWh или 100 % изпълнение
- Раковски – 1,76 GWh или 100 % изпълнение
- Рудозем – 0,6 GWh или 83,33 % изпълнение
- Велинград – 2,07 GWh или 77,53 % изпълнение

На останалите 54 общини в ЮЦ РП предстои да докажат изпълнението на индивидуалните си цели. Информация за стойностите на определените индивидуални цели за енергийни спестявания до 2016 г. на общинските и областните администрации, както и за напредъка по тяхното изпълнение към 31.03.2018 г., може да бъде намерена на [Интернет страницата на АУЕР](#).

VI. Обобщение за Южен централен РП



VII. Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2016 г. и 2017 г.

VII.1. Реализирани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.

ОБЛАСТ ПЛОВДИВ

Броят на изпълнените ЕСМ в Област Пловдив през 2017 г. (45 бр.) значително се е увеличил в сравнение на изпълнените през 2016 г. (34 бр.).

Таблица ЮЦ-9

Тип на мерките	Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Сгради	28	38	1 709	1 034	1 226,3	3 404	160	3	403,1	1 077
Улично осветление	2	5	98	2 290	49,13	219	10	34	40,23	179
Мерки в транспорт	-	2	-	120	-	Н/И	-	Н/И	-	Н/И
Нови сгради	4	-	768	-	15,04	-	-	-	12,32	Н/И
Общо за област Пловдив	34	45	2 575	3 444	1 290,4	3 623	170	37	455,7	1 256

Инвестициите са нараснали от 2 575 хил. лв. през 2016 г. на 3 444 хил. лв. през 2017 г. Спестените горива също са се увеличили от 1 290 MWh/год. през 2016 г. на 3 623 MWh/год. през 2017 г. Спестените емисии CO₂ през 2017 г. са се увеличили почти три пъти. Трябва да се има предвид, че липсата на оценка на част от реализираните през 2017 г. мерки, води до изкривяване на някои от резултатите.

ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

Като цяло в Област Пазарджик през 2017 г. (17 бр.) са извършени по-малко ЕСМ в сравнение с 2016 г. (28 бр.). Инвестициите и спестените средства през 2017 г. се увеличават, което се дължи на различните типове проекти, които са изпълнявани през двете години.

Таблица ЮЦ-10

Тип на мерките	Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Сгради	28	17	681	765	638	567	52	72	115,9	311

ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ

Таблица ЮЦ-11

Тип на мерките	Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Сгради	49	6	2 259	328	518,2	Н/И	113,2	Н/И	160,2	Н/И
Улично осветление	1	1	277	35	-	Н/И	-	Н/И	-	Н/И
Използване на ВЕИ	4	-	192	-	30,13	-	2,83	-	9,51	-
Общо за област Кърджали	54	7	2 728	362	548,4	-	116,1	-	169,7	-

Като цяло в Област Кърджали, през 2017 г. са извършени значително по-малко ЕСМ в сравнение с 2016 г., което води и до съществено намаляване на инвестициите. Липсата на оценка на съществена част от реализираните през 2017 г. мерки, води до изкривяване резултатите.

ОБЛАСТ ХАСКОВО

В Област Хасково през 2017 г. са осъществени два пъти по-малко ЕСМ в сравнение с предходната 2016 г.

Таблица ЮЦ-12

Тип на мерките	Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Сгради	120	56	10 459	5 103	7 616,6	1 339	1 313,2	227	2 987,2	328
Улично осветление	1	1	1	150	3,5	97	Н/И	20	2,9	79
Използване на ВЕИ	11	-	564,7	-	452,6	-	89,8	-	147,8	-
Общо за област Хасково	132	57	11 025	5 253	8 072,8	1 436	1 403,1	247	3 137,9	407

По-малкият брой реализирани мерки през 2017 г. респективно води до намаление и на инвестициите и спестяванията на енергия, средства и емисии на територията на областта.

ОБЛАСТ СМОЛЯН

Таблица ЮЦ-13

Тип на мерките	Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Сгради	54	51	3 903,6	2 522	1 104,2	861	241,2	131	445,4	271
Улично осветление	2	1	351	250	Н/И	Н/И	Н/И	Н/И	Н/И	Н/И
Използване на ВЕИ	6	-	258,1	-	3,96	-	2	-	3,24	-
Общо за област Смолян	62	52	4 512,7	2 772	1 108,2	861	243,2	131	448,6	271

Като цяло в Област Смолян през 2017 г. са изпълнени повече ЕСМ в сравнение с 2016 г. През 2017 г. са инвестирани по-малко средства, което се отразява на спестяванията на енергия и средства. Отново липсва оценка на част от реализираните през 2017 г. мерки.

ОБЩО ЗА ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РП

Таблица ЮЦ-14

Тип на мерките	Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Сгради	278	168	18 971	9 752	11 040	6 170	1 877	433	3 928	1 987
Улично осветление	6	9	730	2 725	49	316	13	55	40	259
Използване на ВЕИ	21	-	1 015	-	487	-	95	-	161	-
Нови сгради	4	-	768	-	15,04	-	1 877	-	12,3	-
Мерки в транспорт	-	2	-	120	-	Н/И	-	Н/И	-	Н/И
Общо за област ЮЦ РП	309	179	21 484	12 597	11 591	6 486	1 985	488	4 141	2 246

От данните в таблицата е видно, че в ЮЦ РП през 2017 г. има съществен спад в изпълнение на ЕСМ в сравнение с 2016 г. Респективно по-малко са и инвестициите в региона, както и реализираните спестявания на енергия, емисии и средства.

VII.2. Обследвани сгради през 2016 г. и 2017 г.

Таблица ЮЦ-15

Община	Брой общини с обследвани сгради		Брой обследвани сгради		РЗП на обследваните сгради Хил. м ²		Необходим и инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Пловдив	0	3	0	7	0	10,3	0	286	0	Н/И	0	Н/И	0	Н/И
Пазарджик	2	1	6	4	11,4	8,1	2 276	Н/И	1 195	571	283	Н/И	413	392
Кърджали	1	1	4	1	7,1	3,9	21	12	597	Н/И	0	Н/И	489	Н/И
Хасково	1	2	3	6	1,7	6,5	0	-	0	Н/И	0	Н/И	0	Н/И
Смолян	0	3	0	13	0	17,2	0	-	0	Н/И	0	Н/И	0	Н/И
Общо за област ЮЦ РП	4	10	13	31	20,2	46,04	2 295	298	1 792	571	283	-	902	392

От сравнението в таблицата се вижда, че през 2017 г. общините, които са извършили обследвания на сгради, и броят на сертифицираните сгради е по-голям в сравнение с 2016 г. За съжаление много от общините не са посочили пълни данни за останалите показатели, поради което не може да се направи адекватно сравнение.

VII.3. Обследвани системи за външно изкуствено осветление през 2016 г. и 2017 г.

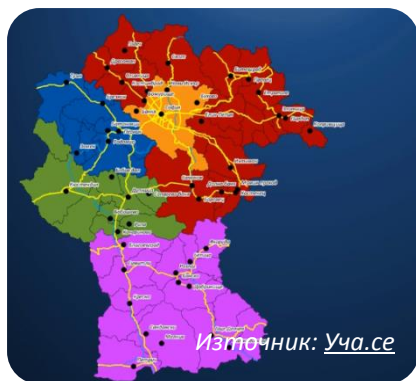
Таблица ЮЦ-16

Населено място	Брой обследвани УО		Необходими инвестиции Хил. лв./год.		Спестена енергия MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Калояново	1	-	98	-	49,13	-	10	-	40,23	-
Марица	1	-	-	-	-	-	-	-	-	-
Хисаря	-	1	-	334	-	-	-	-	-	-
Съединение	-	1	-	-	-	-	-	-	-	-
Стрелча	-	1	-	-	-	821	-	-	-	673
Черноочене	1	-	277	-	-	-	-	-	-	-
Стамболово	1	-	1	-	3,5	-	-	-	2,9	-
Баните	1	-	250	-	-	-	-	-	-	-
Чепеларе	1	-	101	-	-	-	-	-	-	-

Населено място	Брой обследвани УО		Необходими инвестиции Хил. лв./год.		Спестена енергия MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
Чепеларе	-	1	-	7	-	-	-	-	-	-
Общо за област ЮЦ РП	6	4	727	341	52,63	821	10	-	43,13	673

През 2017 г. са обследвани по-малко системи за външно изкуствено осветление в сравнение с 2016 г. Част от информацията от извършените обследвания не е предоставена с годишните отчети, което затруднява реалната оценка на ефекта.





ЮГОЗАПАДЕН РЕГИОН

I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР

Югозападен РП обхваща 4 области - София, Перник, Кюстендил и Благоевград с общо 52 общини.

Към месец април 2018 г. актуализирани програми по енергийна ефективност имат 28 общини или 54% от всички общини в региона, 2 общини имат неактуални програми по ЕЕ, 17 общини не са разработвали програми по ЕЕ, 5 общини не са подали информация в АУЕР за програмите си по ЕЕ.

Отчети за изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност за 2017 г. са подали 47 общини (90%), а 5 общини са в нарушение на чл. 63 ал. 3 и чл. 69 ал. 1 от ЗЕЕ.

II. Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации

При общинските и областни администрации продължава тенденцията за изпълняване на ЕСМ предимно по сграден фонд. С наличието на повече възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност се изпълняват проекти за подобряване на енергийната ефективност на уличното и парковото осветление, газифициране и мерки в транспорт (въвеждане на система за мониторинг и контрол).

Декларираните резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност се базира на докладите от обследване или собствените оценки на общинските администрации. В част от представените отчети за изпълнение на програмите по енергийна ефективност са описани приложени ЕСМ, но липсва оценка на ефекта им.

II.1. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮЗ РП

ОБЛАСТ СОФИЯ И СОФИЯ-ГРАД

Отчети по ЕЕ за 2017 г. са подали 20 общински администрации (от общо 23) и ОБА София. Общините Елин Пелин, Етрополе и Самоков не са предали отчети за 2017 г. в АУЕР.

Таблица ЮЗ-1

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	112	8 987	6 243	1 007	2 094
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017 г.	10	3 609	3 340	552	2 735
Мерки в транспорт	1	3 470	4 951	702	1 308

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Общо области София и София-град	123	16 066	14 534	2 261	6 137

**ЕСМ по оградящи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)*

Извършени са 8 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци, ЕСМ по отопление, климатизация, измерване и автоматизация, ЕСМ по ВОИ и системи за БГВ, ЕСМ по осветление) в 58 общински сгради с обща РЗП 196 366 м².

Със средства по Оперативна програма Столична община е инвестирала във въвеждане на система за мониторинг и контрол чрез GPS навигация в столичния автотранспорт.

През 2017 г. Столична община е реализирала мерки по ЕЕ в системи за улично и парково осветление. Общините Годеч, Правец и Костинброд също са реализирали мерки по ЕЕ в системи за улично осветление.

ОБЛАСТ ПЕРНИК

Отчети за изпълнението на програмите по ЕЕ за 2017 г. са подали всички 6 общински администрации и ОБА Перник.

Таблица ЮЗ-2

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	66	4 233	953	285	376
Използване на ВЕИ	2	37	не е посочено	не е посочено	не е посочено
Общо област Перник	68	4 270	953	285	376

**ЕСМ по оградящи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)*

Извършени са 7 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по котли, използване на ВЕИ, ЕСМ по осветление) в 14 общински сгради и 6 сгради на ОБА Перник с обща РЗП 65 618 м². За 5 сгради на ОБА Перник с общо РЗП 21 003 м² липсва информация за инвестираните средства и оценка на ефекта от изпълнените мерки за повишаване на ЕЕ.

ОБЛАСТ КЮСТЕНДИЛ

Отчети за изпълнението на програмите по ЕЕ през 2017 г. са подали 7 общински администрации (от общо 9) и ОБА Кюстендил. Общините Бобошево и Кочериново не са предали в АУЕР отчет по ЗЕЕ за 2017 г.

Таблица ЮЗ-3

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	77	4	239	не е посочено	458
Газифициране	5	не е посочено	67	не е посочено	не е посочено
Общо област Кюстендил	82	4	306	не е посочено	458

*ЕСМ по ограждащи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

През 2017 г. са изпълнени 7 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени и покрив, подмяна на прозорци, ЕСМ по ВОИ, системи за БГВ, осветление, газификация) в 17 общински сгради с обща РЗП 54 059 м².

За 14 общински сгради с общо РЗП 35 672 м² липсва информация за инвестираните средства, а за нито една от сградите не са посочени реализираните/очакваните спестявания.

ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД

Отчети за изпълнението на програмите по ЕЕ през 2017 г. са подали всички 14 общински администрации и ОБА Благоевград.

Таблица ЮЗ-4

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г. *	96	9 372	1 789	177	515
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017 г.	3	16	1	3	1
Газифициране	1	30	93	8	29
Общо област Благоевград	100	9 418	1 883	188	545

*ЕСМ по ограждащи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

На територията на областта са изпълнени 6 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци, ЕСМ по котли, ЕСМ по осветление) в 47 общински сгради с

обща РЗП 111 304 м², като за 13 от сградите с общо РЗП 52 886 м² е подадена информация, че са реализирани мерки по ЕЕ без да е посочен типа ЕСМ.

През 2017 г. общините Сандански и Сатовча са реализирали мерки по ЕЕ в системи за улично осветление. Община Сандански е газифицирала сградата на общинската администрация със средства по ОПРР.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП

За 2017 г. са отчетени общо 11 типа ЕСМ в 142 сгради (136 общински сгради и 6 сгради на ОБА Перник), с обща РЗП 427 347 м², което е 17,79% от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации в ЮЗ РП, задължени по чл. 38 (1).

Реализирани са още и мерки по ЕЕ в системи за външно изкуствено осветление, газификация и мерки в транспорт.

Таблица ЮЗ-5

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	351	22 596	9 224	1 469	3 443
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017 г.	13	3 625	3 341	555	2 736
Газифициране	6	30	160	8	29
Използване на ВЕИ	2	37	не е посочено	не е посочено	не е посочено
Мерки в транспорт	1	3 470	4 951	702	1 308
Общо ЮЗ РП	373	29 758	17 676	2 734	7 516

*ЕСМ по ограждащи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

За Югозападен РП са отчетени общо 373 бр. ЕСМ, като 239 бр. са с деклариран ефект и 134 бр. без оценка на ефекта (спестени горива и енергии, спестени средства и емисии CO₂).

- За 13 сгради на община Благоевград с РЗП 52 886 м² е подадена информация, че имат реализирани мерки по ЕЕ, без да е посочен типа ЕСМ. В анализа тези сгради участват като сгради с изпълнена една мярка по ЕЕ и не са включени в графиките по типове мерки.
- За 5 сгради на ОБА Перник с РЗП 21 003 м² е подадена информация, че имат реализирани мерки по ЕЕ през 2017 г. без описание на ефекта им и вложените средства. В анализа участват само като брой сгради и РЗП.

→ В анализа всяка изпълнена мярка по ЕЕ в сгради, описани на един ред с няколко реализирани ЕСМ, участва като средноаритметична стойност от общите за сградата инвестиции, спестени горива и енергии, спестени средства, спестени емисии CO₂.

III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП в графики

В следващите графики е показано обобщение на декларираните ефекти за 2017 г. по типове ЕСМ на територията на ЮЗ РП:

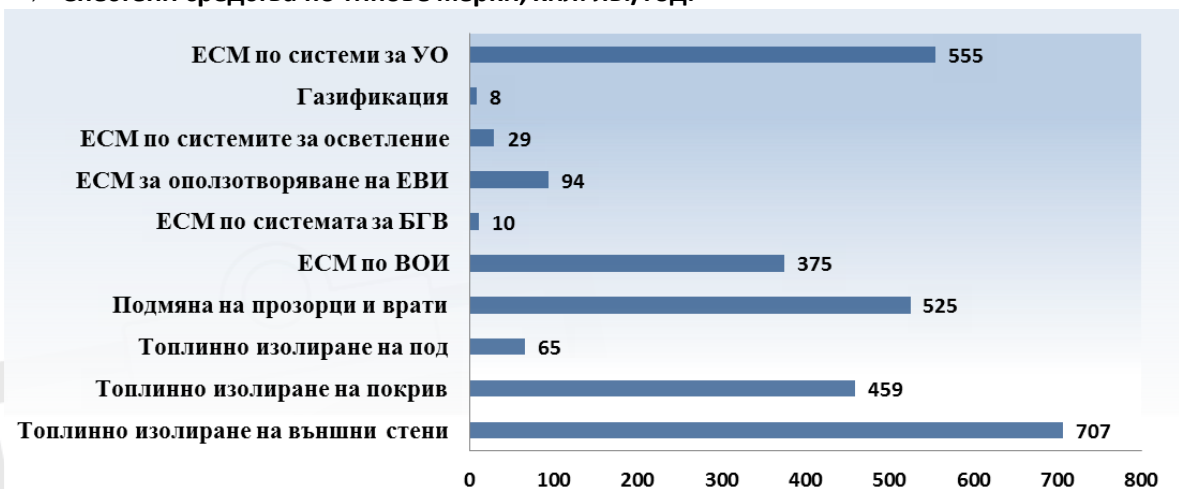
→ **Брой реализирани мерки по типове**



→ **Инвестиции по типове реализирани мерки, хил. лв.**



→ Спестени средства по типове мерки, хил. лв./год.



→ Спестени горива и енергии по типове мерки, MWh/год.



→ Спестени емисии CO₂ по типове мерки, тона/год.

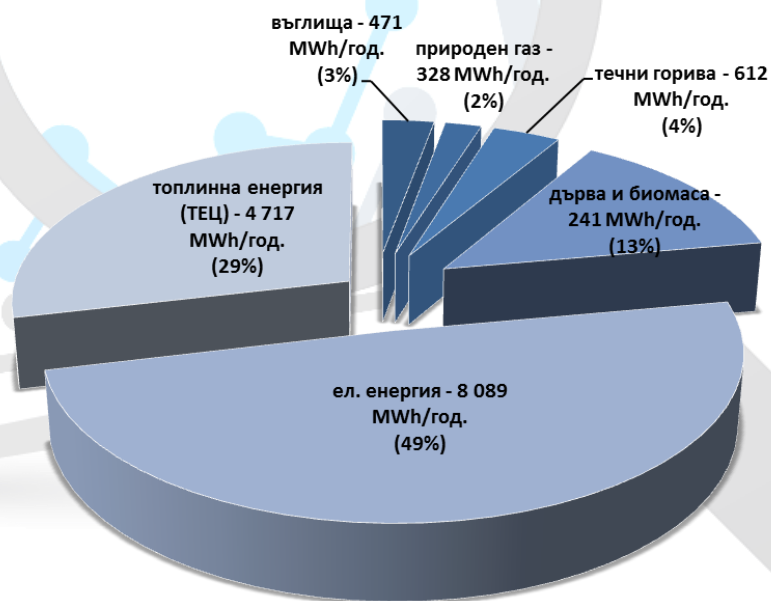


→ Срок на откупуване по типове мерки, години

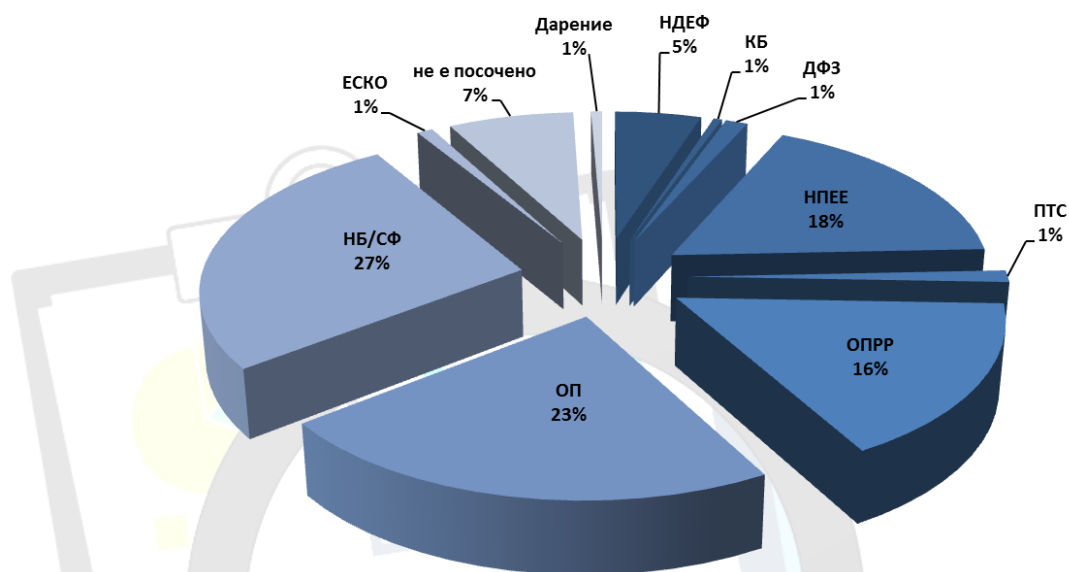


*Големите срокове на откупуване се дължат на неточна оценка на спестяванията на средства или на частична липса на данни – налични данни за инвестиции, но без оценка на спестяванията на средства.

→ Видове спестени горива и енергии, MWh/год.



→ **Източници на финансиране, хил. лв.**



Като източници на финансиране за реализацията на ЕСМ през 2017 г. общинските и областни администрации от ЮЗ РП са посочили:

НДЕФ	Национален доверителен екофонд	2 392 хил. лв.
КБ	Проект „Красива България“	239 хил. лв.
ДФЗ	Държавен фонд „Земеделие“	616 хил. лв.
ПТС	Програма за териториално сътрудничество България – Македония	591 хил. лв.
ЕСКО	ЕСКО договор	443 хил. лв.
НПЕЕ	Национална програма по ЕЕ	8 413 хил. лв.
ОПРР	Оперативна програма „Региони в растеж“	7 839 хил. лв.
ОП	ОП – не е уточнено	10 810 хил. лв.
НБ/СФ	Национален бюджет и собствено финансиране	12 802 хил. лв.
Дарение	Дарение + СФ	306 хил. лв.
Други или не е посочено		3 470 хил. лв.
ОБЩО		47 921 хил. лв.

IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на ЮЗ РП

През 2017 г. са обследвани общо 174 сгради на 20 общински администрации и ОБА Перник с обща РЗП 521 695 м², което е 21,72 % от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации в ЮЗ РП, задължени по чл. 38 (1).

Предписаните ЕСМ са:

- ✓ ЕСМ по ограждащи елементи на сградата;
- ✓ Газификация;
- ✓ ЕСМ по ВОИ;
- ✓ ЕСМ по осветление;
- ✓ ЕСМ за оползотворяване на ВЕИ;
- ✓ ЕСМ по отопление/охлаждане;
- ✓ ЕСМ по система за вентилация;
- ✓ Осигуряване на прибори за измерване, контрол и управление.

Оценката на очаквания ефект от предписаните през 2017 г. ЕСМ в доклади от обследванията на сгради, собственост на общинските и областни администрации, е показана в следващата таблица.

Таблица ЮЗ-6

Област	Брой общини с обследвани сгради	Брой обследвани сгради през 2017 г.	РЗП на обследвани сгради кв. м.	Необходими инвестиции хил.лв./г.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил.лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/г.
София	10	68	230 923	11 174	4 578	546	1 576
Перник	4	33	135 666	12 193	8 632	1 131	1 210
Кюстендил	1	16	64 247	4	1 857	не е посочено	500
Благоевград	5	57	90 859	3 771	3 114	388	726
Общо за ЮЗ РП	20	174	521 695	27 142	18 181	2 065	4 012

В ЮЗ РП населените места с население над 20 000 жители са 7 града – гр. София, гр. Перник, гр. Кюстендил, гр. Благоевград, гр. Самоков, гр. Ботевград и гр. Петрич, в които системите им за външно изкуствено осветление подлежат на задължително обследване, съгласно чл. 57 (2) т. 4 от ЗЕЕ. От изброените населени места обследване на УО имат гр. Самоков (през 2016 г.), гр. Ботевград (през 2017 г.) и гр. Петрич (през 2016 г.). По-голямата част от посочените в *таблица ЮЗ-5* изпълнени ЕСМ по УО са предприети от общини с население по-малко от 20 хил. души, които нямат задължение да извършват обследване на системите за външно изкуствено осветление. Изключение е само гр. София, където са предприети ЕСМ по УО, но няма извършено обследване на системите за външно изкуствено осветление.

Общият очакван ефект от предписаните през 2017 г. ЕСМ в доклади от обследванията на сгради и системи за външно изкуствено осветление е оценен на 18 181 MWh/год. спестяване на

горива и енергии, 2 065 хил.лв./год. спестени средства и 4 012 тона/год. спестени емисии CO₂. Необходимите инвестиции за изпълнение на предписаните ЕСМ възлизат на 27,142 млн. лв.

V. Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания

Към 31.03.2018 г. три общини от ЮЗ РП са изпълнили индивидуалните си цели за енергийни спестявания, като размерът на доказаните спестявания на крайна енергия възлиза на 3,6 GWh, което се равнява на 8,15 % от общата цел за всички общински и областни администрации в ЮЗ РП.

Таблица ЮЗ-7

Задължено лице	Индивидуална цел до 2016 г. GWh	Изпълнение индивидуална цел към 31.03.2018 г. GWh	Изпълнение индивидуална цел към 31.03.2018 г. %
Община СТОЛИЧНА	43,64	3,07	7,03
Община Горна Малина	0,46	0,45	97,83
Община Драгоман	0,08	0,08	100

VI. Обобщение за Югозападен РП

В Югозападен РП през 2017 г. са реализирани мерки по ЕЕ в 142 сгради (136 общински сгради и 6 сгради на ОБА Перник), с обща РЗП 427 347 м², което се равнява на 17,79 % от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации в ЮЗ РП, задължени по чл. 38 (1) от ЗЕЕ.

Най-голям е фокусът на мерките по сграден фонд – реализирани са 373 бр. ЕСМ по ограждащи елементи, котли и абонатни станции, отоплителни и осветителни инсталации, системи за БГВ.

Реализирани са 13 проекта по ЕЕ в системи за външно изкуствено осветление на територията на 6 общини от ЮЗ РП. Община Сандански е извършила газифициране на сградата на общинската администрация по ОПРР.

Със средства по Оперативна програма Столична община е въвела система за мониторинг и контрол чрез GPS навигация в столичния автотранспорт.

Най-значим енергоспестяващ ефект от приложените през 2017 г. мерки е постигнат от ЕСМ по ограждащи елементи на сгради (подмяна на дограма и топлинно изолиране на външни стени, покрив и под), който се равнява на 54 %, т.е. повече от половината от отчетените енергийни спестявания в ЮЗ РП. Голям е дялът (33%) на енергийните спестявания, постигнати от ЕСМ в системи за външно изкуствено осветление. Енергоспестяващият ефект от приложените мерки в сектор „Транспорт“ също има съществен дял от 16%.

В ЮЗ РП най-голямо е спестяването на ел. енергия (8 089 MWh/год.) и топлинна енергия от ТЕЦ (4 717 MWh/год.), което сумарно е 78% от общото количество спестени горива и енергии в региона.

Основните източници за финансиране на ЕЕ през 2017 г. в ЮЗ РП са националния и общинските бюджети и оперативните програми на Европейския съюз. Чрез ЕСКО договори са

изпълнени един проект по ЕЕ на улично осветление и 5 проекта по ЕЕ на сгради за обществено обслужване.

Към 31.03.2018 г. три общини от ЮЗ РП са изпълнили индивидуални цели за енергийни спестявания, като размерът на доказаните с тях спестявания на крайна енергия възлиза на 3,6 GWh, което се равнява на 8,15 % от общата цел за всички общински и областни администрации в ЮЗ РП.

През 2017 г. в ЮЗ РП са обследвани и сертифицирани 174 сгради на общинските и областни администрации с обща РЗП 521 695 м², което е 20,1% от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областни администрации, задължени по чл. 38 (1) от ЗЕЕ.



VII. Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2016 г. и 2017 г.

През 2017 г. годишни отчети за изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност са подали 47 общини (90%), което е с 3% повече от 2016 г.

Броят на общините, които са в нарушение на чл. 63 ал. 3 и чл. 69 ал. 1 на ЗЕЕ са 5, т.е. с две по-малко от 2016 г. Процентът на общините, които са актуализирали общинските си програми нараства от 42% през 2016 г. на 54% през 2017 г.

В ЮЗ РП се запазва тенденцията от предходната година броят на изпълнените ЕСМ в сгради да е най-голям в сравнение с останалите изпълнени мерки.

През 2017 г. се е увеличил броят на изпълнените мерки по системи за УО - от 6 на 13 бр. и газифициране – от 4 на 6 бр. ЕСМ по използване на ВЕИ през 2016 г. са 17 бр., докато през 2017 г. - само 2 бр.

През 2017 г. Столична община е реализирала една ЕСМ в сектор „Транспорт“, като отново е направила най-голямата по обем инвестиция в региона.

VII.1. Реализирани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.

Таблица ЮЗ-8

Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
544	373	66 021	29 758	15 255	17 676	2 388	2 734	6 717	7 516
31%		55%		16%		14%		12%	

VII.2. Обследвани сгради през 2016 г. и 2017 г.

Таблица ЮЗ-9

Брой обследвани сгради		РЗП на обследваните сгради кв. м.		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
83	174	259 880	521 695	16 725	27 142	11 279	18 181	1 558	2 065	1 890	4 012
110%		110%		62%		61%		32%		112%	

През 2017 г. се наблюдават сходни проблеми, с тези които бяха отчетени и през 2016 г., а именно:

- В отчетите е подадена информация, че има реализирани мерки по ЕЕ, без да е посочен типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, осветление, газификация и др.).
- Има подадена информация за изпълнени ЕСМ, без да е посочена оценка на ефекта (спестени горива и енергии, спестени средства и емисии CO₂) и вложените средства.
- В някои от отчетите липсва информация за спестените средства.

Посочените неточности при попълване на отчетните форми създават затруднение при обобщаване на информацията и изготвяне на годишни анализи.



СЕВЕРОЗАПАДЕН РЕГИОН

I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР

Северозападен регион за планиране обхваща пет области – Видин, Монтана, Враца, Ловеч и Плевен. Законът за енергийна ефективност препоръчва към областните и общинските администрации да се създават консултативни съвети по ЕЕ. Изградени областни съвети има към две областни администрации - Видин и Враца. Към областна администрация Ловеч има изградена Комисия по ЕЕ. Няма данни за изградени консултативни съвети към общинските администрации в региона.

Регионът обхваща общо 51 общини. Действащи програми за ЕЕ по чл. 12 от ЗЕЕ (съгласно подадени в АУЕР годишни отчети за 2017г.) имат общо 45 общини (88%). Обобщени данни за програмната осигуреност на общините са показани в таблица СЗ-1.

Таблица СЗ-1

Област	брой общини	не посочват ОПЕЕ	брой изпълнявани ОПЕЕ	ОПЕЕ със срок на действие:			ОПЕЕ с изтекъл срок	не посочват срок на ОПЕЕ
				до края на 2017 г.	до края на 2018 г.	след 2018 г.		
Видин	11	5	6	2	1	3	0	0
Враца	10	0	10	0	0	9	0	1
Ловеч	8	0	8	0	1	6	0	1
Монтана	11	1	10	1	2	5	0	2
Плевен	11	0	11	1	0	9	1	0
Общо	51	6	45	4	4	32	1	4

От данните в таблицата могат да се направят следните изводи:

1. Отбелязва се значително подобрене на програмната осигуреност на задължените лица през 2017 г. в сравнение с предходната 2016 г. От 25 общини, които след 2016 г. не са имали действащи ОПЕЕ, 20 са разработили нови или са актуализирали старите си програми;
2. Общински програми за ЕЕ през отчетната година изпълняват 45 общини;
2. Действащи програми след 2018 г. имат 32 общини;
3. През 2018 г. 9 общини следва да изработят нови или да актуализират старите си ОПЕЕ;
4. Единадесет общини следва да докажат пред АУЕР наличието на действащи ОПЕЕ или да изработят такива програми.

На електронните страници на области Видин и Ловеч са представени за обществен достъп Областен план за ЕЕ 2014-2020 г. съответно на област Видин и на област Ловеч. Няма данни от други областни администрации за наличието на областни програми за ЕЕ в съответствие с изискванията на чл. 12, ал. 2 от ЗЕЕ, самостоятелни или като част от по-широкообхватни програми или планове.

Изпълнение на задължението за представяне на отчети в АУЕР:

Изпълнените дейности и мерки за подобряване на ЕЕ с СЗ РП са част от подадените от общините и областните администрации отчети по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ. Отчети по чл. 12, ал. 2 и чл. 63, ал. 4 от ЗЕЕ са подали всички общини от СЗ РП (100%) и 4 от областните администрации (80%). От областна администрация Плевен няма постъпил отчет за 2017 г. От общо 56 администрации 55 (98%) са изпълнили задълженията си за подаване на отчети до АУЕР, което е съществено подобрене спрямо предходната 2016 г., когато 2 общини и 4 областни администрации не бяха подали дължимите по ЗЕЕ отчети.

От 55 изпратени в АУЕР отчети 54 са представени в законно установения срок, една община е представила отчета си със закъснение. Всички общини са спазили изискването за носител на информацията - 54 от задължените лица са представили отчетите си на електронен и хартиен носител, а една община е подала отчет по реда на Закона за електронния документ и електронния подпис. Две общини са изпратили отчета си на електронен носител във формат различен от утвърдения с образеца. Относно пълнота и достоверност на представената с отчетите информация забелязва се общо подобрене, но все още има отчети с непълни, неверни или взаимно противоречащи данни.

II. Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации

II.1. Дейности за подобряване на ЕЕ

От дефинираните в чл. 29 от ЗЕЕ дейности за повишаване на ЕЕ, съгласно подадените отчети, основно се осъществява обследване за ЕЕ на сгради. Обобщени данни за обследваните сгради и сгради с изпълнени мерки за ЕЕ в СЗ РП са дадени в таблица СЗ-2. От данните в таблицата може да се направят следните изводи:

1. В получените в АУЕР 55 отчета фигурират 133 сгради;
2. Обследвани са 111 сгради, от които 28 през 2017 г. и изпълнение на предписаните от обследването ЕСМ предстои;
3. Изпълнени са ЕСМ на 105 сгради, като на 83 сгради мерките са предписани след извършено обследване за ЕЕ;
4. В 22 сгради са изпълнявани мерки за ЕЕ без извършено обследване за ЕЕ.

Таблица СЗ-2:

Административна област	Общо сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ		Обследвани към 31.12.2017 г.		Сгради с изпълнени през 2017 г. мерки за ЕЕ			
	бр.	РЗП м ²	общо към 31.12.2017 г.	през 2017 г.	бр.	% от общо	РЗП м ²	%
Видин	359	394 905	22	8	28	7,8	84 284	21,3
Монтана	379	352 381	25	4	25	6,6	48 270	13,7
Враца	609	643 006	23	0	23	3,8	56 339	8,8
Ловеч	389	445 364	12	6	10	2,5	12 032	2,7
Плевен	384	554 765	29	10	23	6,0	37 318	6,8
Общо	2 120	2 390 421	111	28	105	3,9	238 243	9,97

През 2017 г. значително е намалял броят на сградите (105 бр.) с подобрени енергийни характеристики в сравнение с 2016 г. (224 бр.). В тази връзка е по-малкият брой изпълнени ЕСМ в сгради в сравнение с 2016 г. За сметка на това значително е подобрен подборът на сградите с

изпълнени ЕСМ. Средната стойност на РЗП на една сграда с подобрени ЕХ е нараснал от 1 540 м² за 2016 г. на 2 269 м² за 2017 г. Високо остава и съотношението на РЗП на сградите с подобрени ЕХ спрямо общата РЗП на сградите по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ - 9,97 %, което е близо 2 пъти над заложеното в чл. 23 от ЗЕЕ. Значително е намаляло съотношението на сградите с изпълнени ЕСМ без предписание от извършено обследване за ЕЕ (20,9% от сградите с подобрени ЕХ) в сравнение с 2016 г. (47,2%), което е намерило отражение и в сравнително по-високата ефективност на вложените средства.

За отчетените 6 системи за външно изкуствено осветление няма данни за извършено обследване за ЕЕ.

Проверката за ЕЕ на котли и климатични инсталации в сгради се извършва паралелно с обследването на сградите. Няма данни проверката и предписаните мерките за подобряване на ЕЕ на тези инсталации да са оформени в отделен доклад. Изпълнените дейности и мерки за подобряване на ЕЕ на отоплителните и климатичните инсталации се отчитат като ЕСМ на сградни инсталации.

От допустимите мерки за подобряване ЕЕ основно се отчитат мерки за подобряване на ЕЕ в сгради, чиито енергоспестяващ ефект може да бъде измерен, оценен и проверен. Ефектът от изпълнението на т.н. хоризонтални дейности и мерки не може да се оцени. Част от тези дейности и мерки са вменени като задължения на органите на държавна власт и местно самоуправление. Други формират определени познания в областта на ЕЕ и мотивират гражданите и в частност администрациите за спазване на значими модели на поведение, които пряко или косвено водят до подобряване на ефективността при потреблението на енергия.

Оценката на енергийния, екологичния и финансови ефекти от приложените мерки е относителна, защото за част от представените мерки липсват пълни данни или в отчетите са отчетени като група мерки, изпълнени на една сграда. Предвид взаимовръзката между отделните ефекти, при оценка на ефекта от изпълнените мерки основно се използва критерият спестена енергия за хиляда лева инвестиция (MWh/год./х.лв.) - ке. В случай, че ефектът се отчита общо за всички изпълнени на сградата ЕСМ, делът на всяка мярка в постигнатия ефект се определя по данни от самостоятелно изпълнени мерки на други обекти, до колкото има налични данни. Когато диференцирането на ефектите по мерки е с висока степен на неточност, същите са отнесени към мярката с предполагаема най-голяма тежест. В анализа 26 групи, с общо 77 ЕСМ са отчетени по този начин, което внася определена неточност при оценка на отделните мерки, за сметка на по-високата точност на обобщените оценки на постигнатите ефекти. В тези случаи данните за спестените средства могат да служат само като ориентир за оценка на срока за откупуване на инвестициите за конкретна сграда, но не могат да послужат за обобщена достоверна оценка по мерки. За намаляване на грешката, в случаите, при които срокът на откупуване е очевидно нереален, съответната мярка е изключена при формиране на общата оценка. В настоящия анализ е изключена една мярка в област Враца с явно изчислен нереален срок на откупуване от 1089 години и една мярка в област Ловеч, за която не са посочени спестявания на енергия, на CO₂ и на финансови средства.

II.2. Мерки в сгради за обществено ползване

Видимо от отчетите, най-често изпълнявани са мерки в сгради. Приоритетно се прилагат мерки по ограждащите конструкции на сградите - топлинна изолация и подмяна на дограма, общо 127 бр. След тях са мерките по сградните инсталации - електрически и осветителни, топлопреносните инсталации, инсталации за пренос на климатизиран въздух, инсталациите за сигнализация, измерване, контрол и управление на процесите по поддържане на микроклимата в сгради.

В групата на мерките по ограждащите конструкции са включени: Изолация на външни стени; изолация на вътрешни стени; изолация на таван; изолация на под; реконструкция и изолация на покрив. Обобщена справка за изпълнението на тази група мерки по области и общо за региона е дадена в таблица СЗ-3.

Таблица СЗ-3

Област	Брой общини със сгради с подобрени ЕХ	Брой сгради с подобрени ЕХ през 2017 г.	РЗП на сградите с подобрени ЕХ Кв. м.	Вложени инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/г.
Видин	6 от 11	22	29 383	2 563,2	2 025,9	210,3	673,7
Враца	3 от 10	17	33 369	2 818	4 950,2	390	1 005,8
Монтана	3 от 11	14	2 776	2 103	1 329	238	771,7
Ловеч	3 от 8	10	12 031	672,3	117,5	60,6	65,5
Плевен	5 от 11	10	23 448	6 075	1 360	162	425
Общо	20 от 51	73	101 007	14 232	9 782,6	1 061	2 941,7

Мерки по ограждащите конструкции са приложили 20 от общо 51 общини (39,2%) на 73 сгради или на 69,5% от всички сгради с изпълнени ЕСМ през 2017 г. в СЗ РП. Подобрени са енергийните характеристики на 101 007 м² РЗП, или 4,23% от общата РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ за региона.

Вложени са близо 14 млн. лева, като очакваните спестявания са 1 000,97MWh/год., или за всеки вложени 1 000 лева се очаква годишна икономия от 0,68 MWh (ке=0,68 MWh/год.х.лв.). Най-висока ефективност на вложените средства се отчита за области Враца - ке=1,76. Най-нисък е този показател за област Ловеч - 0,17. Най-много средства са вложени в област Плевен – 6 075 хил. лв. Високата стойност на вложенията се определя от една голяма инвестиция в училищна сграда на стойност 3 333 хил. лв. Най-малко средства са вложени в област Ловеч -672 хил. лв.

Очакваните спестяване на CO₂ са 2 942 т/год. или 0,207 т./х.лв. Най-големи спестявания на въглеродни емисии са очаквани в област Плевен – 425 т./год. В сравнение с 2016 г. енергийната и екологичната ефективност на вложените средства са леко занижени (0,68 срещу 0,71 MWh/год.х.лв и 0,21 срещу 0,29 т/год.х.лв.). Влошаването на общите показатели е следствие от отчитането на лоши резултати в една община в област Плевен, в която се отчитат над 24% от всички вложени средства за региона при срокове на откупуване между 92 и 287 години и обобщен срок на откупуване за областта за тези ЕСМ 24,9 години. Независимо от това е подобрен общият срок на откупуване за региона от 15 г. на 13 г.

В мярка подмяна на дограма се отчита подмяната на прозорци, врати и витрини с нови, с по-добри изолационни качества относно загубите на енергия, или подобряване изолационните качества на съществуваща дограма. Обобщена справка за изпълнението на тази група мерки по области и общо за региона е дадена в таблица СЗ-4.

Таблица СЗ-4

Област	Брой общини със сгради с подобрени ЕХ	Брой сгради с подобрени ЕХ през 2017 г.	РЗП на сградите с подобрени ЕХ Кв. м.	Вложени инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства Хил. лв./г.	Спестени емисии CO ₂ Тона/г.
Видин	4 от 11	13	16 328	298	323	46,6	120,6
Враца	3 от 10	15	27 580	844,2	1 613	113	316,3
Монтана	4 от 11	11	33 880	720	722,5	127	446
Ловеч	3 от 8	9	10 232	252	32,1	25,2	19,2
Плевен	4 от 11	6	6 477	192	321,8	41,6	163,5
Общо	18 от 51	54	94 497	2 306	3 012,4	353,4	1 065,6

Това е втората най-прилагана мярка. Приложена е в 18 общини на 54 сгради в региона или 51% от всички сгради с изпълнени мерки за ЕЕ. Общата РЗП на тези сгради е 94 497 м² или приблизително 4% от РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ за региона. Най-широко приложение мярката има в област Монтана, където тя е приложена на 11 сгради с обща РЗП 33 880 м².

Очакваните спестявания на енергия и горива от прилагане на мярката са 3 012,38 MWh/год. Най-големи спестявания на горива и енергия се очакват в област Враца – 1 613 MWh/год., а най-малки в област Ловеч – 32,1 MWh/год.

Общо за региона са вложени за изпълнение на мярката 2 306 хил. лв. Най-много средства са вложени в област Враца -844,2 хил. лв., най-малко в област Плевен - 192 хил. лв. Ефективността на вложените средства е най-висока в област Враца с $ke=1,79$, а най-ниска в област Ловеч - $ke=0,27$. Това е икономически най-ефективната мярка за региона със среден коефициент $ke=1,31$ MWh/год.х.лв, като само за област Ловеч този коефициент е по-нисък от единица. Очакваните спестявания на въглеродни емисии за региона са 1 065,6 т/год, като най-съществени са в област Монтана – 446 т.

Общата енергийна ефективност за тази мярка е над 3 пъти по-добра в сравнение с 2016 г. (1,31 срещу 0,42 MWh/год.х.лв.). Приблизително подобно е съотношението и за екологичната ефективност. Обобщеният срок на откупуване е 6,5 години.

Мерките по сградни инсталации обхващат мерки по: електрически инсталации; отоплителни инсталации (при топлоснабдяване от външен източник); инсталации за вътрешно изкуствено осветление; инсталации за пренос на топъл, охладен или пречистен въздух; инсталации за сигнализация, измерване, контрол и управление на процеси за поддържане на микроклимата в сгради. Обобщена справка за изпълнението на тази мерки по области и общо за региона е дадена в таблица СЗ-5.

Таблица СЗ-5

Административна област	Общини	Сгради с въведени ЕСМ	Обща РЗП	Вложени инвестиции	Спестени Горива и енергии	Спестени Финансови средства	Спестени емисии CO ₂
	Бр.	Бр.	м ²	лв.	MWh/г.	Хил. лв./г.	т./год.
Видин	1 от 11	2	3 720	100	3,45	1	2,83
Враца	3 от 10	9	28 149	139,2	50,9	8,2	30,4
Ловеч	3 от 8	4	7 103,5	176,1	8,9	12,5	7,3
Монтана	4 от 11	8	15 371	100	238,5	43	131,8
Плевен	1от 11	2	6 721,4	111,5	285,9	19	65,5
Общо	12 от 51	25	61 064,8	627	587,6	83,7	237,8

Мерките по сградни инсталации са приложени във всичките 5 области от региона, в 12 общини с общо 25 сгради, представляващи 26,7% от всички отчетени сгради. Общата РЗП на сградите с отчетени ЕСМ по сградни инсталации е 61 064,8 м², представляваща 2,6% от РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ. Най-голяма РЗП, обхваната от този тип мерки, се отчита за област Враца 28 149 м². Отчетените очаквани спестявания на енергия за региона от изпълнението на мерките възлизат на 587,64 MWh/год.

Вложените средства за изпълнение на мерките по сградни инсталации в региона са 627 хил. лв. при коефициент на ефективност $ke=0,94$. Най-много средства са вложени в област Ловеч - 176 хил. лв., но при много ниска ефективност - $ke=0,05$. Най-висока ефективност на вложените средства е постигната в област Монтана $ke=2,38$. Всички показатели по отношение ефективността на вложенията са значително по-добри сравнени с 2016 г., но сравнението не е обективно, поради непълнота на данните за предходната отчетна година. Най-често изпълнявани са ЕСМ по осветителни системи.

Мерките в системи за отопление и климатизация обхващат мерки по: Отоплителни инсталации с водогрейни котли (ВОИ), системите за дозиране на горивото на водогрейни котли; климатични инсталации; абонатни станции при централно отопление; вентилатори към ВОИ. Обобщена справка за изпълнението на тази мерки по области и общо за региона е дадена в таблица СЗ-6.

Таблица СЗ-6

Административна област	Общини	Сгради с изпълнени ЕСМ	РЗП	Вложени инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени финансови средства	Спестени емисии CO ₂
Видин	1 от 11	1	1 800	57	45,29	8	12,23
Враца	4 от 10	14	41 350	1 398	1 100	156,4	443,3
Ловеч	1 от 8	1	1 371	27	1,39	3	1,14
Монтана	2 от 11	7	20 043	318	645	101	438
Плевен	3 от 11	5	12 481	181	396	41	60,6
Общо	11 от 51	28	77 045	1 981	2 187,7	309,4	955,3

Отчетените данни в таблицата са за мерки, посочени в отчетите самостоятелно. Данните за ЕСМ по системите за климатизация, посочени в отчетите в група с други ЕСМ, са отчетени към мярката с най-голяма тежест и не са включени в таблицата.

Вложени са 1 981 хил. лв. и са спестени 2 187,68 MWh/год. горива и енергии, 955,27 т/год. въглеродни емисии и 309,4 хил.лв./год. Ефективността на вложените средства за тази мярка, общо за региона, е $ke=1,1$ MWh/год.х.лв. (при 0,54 за 2016 г.), като най-висок този показател е за област Плевен - 2,19 MWh/год.х.лв., а най-нисък за област Ловеч - 0,05. Срокът на откупване е изчислен на 6,4 г. при 24 г. за 2016 г. Екологичната ефективност на вложенията се изчислява на 0,48 т./г. х. лв. при 0,26 т./г. х. лв. Сравнението с 2016 г. е относително необективно поради непълнота на данните за 2016 г. на 2 области.

Мярка „Въвеждане на ВЕИ в сгради“ е изпълнена в 7 общини в четири области.

Таблица СЗ-7

Община	Област	Брой сгради с въведени ВЕИ	Обща РЗП на сградите	Вложени инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
Мездра	Враца	2	6 027	30	37,3	5	10,8
Борован	Враца	3	3 429	54	15,6	4	6,4
Долна Митрополия	Плевен	1	892	55	95	3	4,1
Кнежа	Плевен	1	6 143,9	80,8	81,3	9	18,5

Община	Област	Брой сгради с въведени ВЕИ	Обща РЗП на сградите	Вложени инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
		бр.	м ²	Хил.лв.	MWh/г.	Хил. лв./г.	Тона/г.
Берковица	Монтана	1	1 504	10	5	1	4,1
Лом	Монтана	2	1 814,4	170	140	18	110,4
Луковит	Ловеч	2	6 427	27	1,07	2,46	0,88
Общо		12	26 237,3	426,8	375,3	42,5	155,2

Вложени са 426,8 хил. лв. за изпълнение на 12 мерки от тази група (15 за 2016 г.) за подобряване на ЕХ на 26 237,3 м² РЗП (12 091 м² за 2016 г.), представляваща 1,09% от РЗП на всички сгради от региона, попадащи в обхвата на чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ. Ефектът от всички изпълнени мерки е отчетен като очакван. Общите за региона очаквани спестявания на енергия възлизат на 375,27 MWh/год. (299,61 MWh/год. за 2016 г.), а очакваните спестявания на въглероден диоксид - на 155,18 т/год. (148г/г. за 2016г.). Енергийният ефект от вложените средства се оценява на ке = 0,88 MWh/год.х.лв. (0,8 за 2016 г.). Най-висок енергоспестяващ и екологичен ефект се очаква в област Монтана, община Лом, съответно 140 MWh/год. и 110,43 т CO₂/год. Най-висока ефективност на вложените средства се очаква в община Мездра, област Враца с ке=1,24 MWh/год.х.лв. Независимо, че са изпълнени по-малко ЕСМ, видно е, че всички показатели като натурални и относителни единици са по-добри от тези за 2016 г.

Най-често прилаганата мярка от тази група е използването на слънчеви колектори за БГВ - на 8 сгради. На 3 сгради са изградени фотоволтаични панели за производство на ел.енергия. В един случай водогреен котел на течено гориво е подменен с котел на пелети. С обследване за ЕЕ са предписани други 4 мерки, които не са изпълнени.

Отчетени са 5 мерки „Подмяна на УО” в 5 общини (2/2 за 2016 г.). За гр. Ловеч в годишния отчет на общината е посочено изпълнение на мярка за подобряване ЕЕ на УО в града, но мярката не е отчетена с посочени ефекти поради късното ѝ въвеждане в експлоатация в края на отчетната година и не е включена в анализа. Обобщените данни за приложените мерки за подобряване на ЕЕ на УО в региона са посочени в таблица СЗ-8.

Таблица СЗ-8

Населено място	Област	УО с приложени ЕСМ	Вложени инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване
		Брой	Хил. лв.	MWh/год.	Хил. лв./год.	Тона/год.	Год.
Бойница	Видин	1	12	10	2,5	8,19	4,8
Ново село	Видин	1	500	106	21,2	86,8	23,6
Димово	Видин	1		285	64	233,4	
Борован	Враца	1	892	25	68	20,5	13,1
Троян	Ловеч	1	509,3	242,8	51,6	198,8	9,9
Общо		5	1 913,3	668,8	207,3	460,7	9,2

За мерки в УО са вложени 1 913,3 хил. лв. и се очакват общо 668,78 MWh/год. енергийни спестявания. Ефективността на вложените средства е $Ke = 0,35$ MWh/год.х.лв. (0,67 за 2016 г.) е сравнително ниска. Очакват се спестявания на въглероден диоксид в размер на 460,7 т./год. Срокът на откупуване е сравнително висок - 9,23г. (6г. за 2016 г.). С най-добри показатели са инвестициите в двете общини в област Видин, с най-ниски – в община Борован. Община Димово не е посочила размер на инвестицията и очаквани спестявания на финансови средства, което не позволява да се направи обективна оценка за региона.

От общините с отчетени изпълнени мерки за ЕЕ в УО, две общини (Ловеч и Троян) са задължени по чл. 57, ал. 2, т. 4 от ЗЕЕ.

Мярката „Газификация“ е приложена в две общини – Червен Бряг, област Плевен, на сграда с РЗП 2 400 м² и гр. Враца, област Враца, на ОДЗ „Детски свят“ с РЗП 1 005,8 м². Вложени са 66,11 хил. лв. собствени средства при очаквани спестявания на енергия и въглероден диоксид съответно 269,13 MWh/год. и 98,8 т/год. , при ефективност на вложените средства $ke = 4,48$ MWh/г. за 1 000 лв. вложени средства и срок на откупуване 1,26 г. В отчета на община Червен бряг са посочени спестявания на течни горива в размер на 22,5 т., което по сравнителни данни съответства на годишното потребление на сградата, без да е отчетено потреблението на заместващото гориво (природен газ). С тази стойност на спестяванията на гориво изчисленият срок на откупуване е 0,78 г., което е нереално. През 2016 г. мярката е приложена в община Червен бряг, като не са посочени данни за спестени средства и срок на откупуване. При непълнотата на данните за 2016 г. и при допуснатата грешка в отчета за 2017 г. не може да се направи реална оценка на ефекта от изпълнените мерки и за двете отчетни години, което не позволява да се направи и реална съпоставка на тези ефекти.

Изпълнена е една мярка „Подмяна на оборудване в сгради“ в община Луковит, област Ловеч. Посочена е инвестиция от 27 хил. лв. при срок на откупуване 9 год. Очакваните спестявания на енергия са 1,39 MWh/год, при коефициент на ефективност на вложените средства $ke = 0,051$ MWh/год.х.лв. Така отчетената инвестиция е кумулативна - включва средства за нетно придобиване на дълготрайни материални активи и оскъпяването за ЕЕ, което определя ниската стойност на ке. Поради липса на данни за оскъпяването от избора на енергийно ефективно оборудване, реални показатели за ефективността на инвестицията не могат да се определят.

II.3. Ефект от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области

ОБЛАСТ ВИДИН

През 2017 г. в областта са приложени 42 ЕСМ на обща стойност 3 443 хил. лв. Всички отчетени спестявания са очаквани. Отчетени са 2 798,39 MWh/год. спестявания на енергия и горива, 1 137,75 т/год. спестени емисии CO₂ и 353,28 х.лв./год. спестени средства. Изчислителната ефективност на вложените средства е $ke = 0,81$ MWh/год.х.лв. Изчисления среден срок на откупуване е 9,7 г. Така отчетените ефекти са с по-ниски стойности от 2016 г., но при сравнително по-добра ефективност на постигнатите спестявания и по-добър срок на откупуване. Основно са изпълнени мерки в сгради, 39 от общо 42 или 92% от всички изпълнени мерки. От тях 23 са мерки по ограждащите конструкции, 13 подмяна на дограма, 2 мерки по сградни инсталации и 1 по системи за климатизация. В област Видин са изпълнявани мерки за ЕЕ в УО в 3 общини, като са постигнати много добри финансови екологични и енергийни показатели на инвестициите. Община Димово не са посочили вложени инвестиции и спестени средства.

Таблица СЗ-9

Тип ЕСМ	Изпълнени ЕСМ	Инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
	Брой				
Изпълнени ЕСМ в сгради	39	2 931	2 397,39	265,58	809,33
Мерки по УО	3	512*	401	87,7*	328,42
Газифициране	0	0	0	0	0
Използване на ВЕИ	0	0	0	0	0
Общо за областта	42	3 443	2 798,39	353,28	1 137,75

*Данните са за общини Бойница и Ново село. За община Димово няма отчетени стойности.

ОБЛАСТ МОНТАНА

През 2017 г. в областта са приложени 67 ЕСМ и са вложени 3 412,83 хил. лв. при ефективност на вложените средства $ke=0,9$ MWh/год.х.лв. Всички мерки са приложени на сгради за обществено ползване. От изпълнените ЕСМ 24 са мерки по ограждащите конструкции, 12 - подмяна на дограма, 12 мерки по сградни инсталации, 16 мерки по системи за климатизация и в 3 сгради са въведени ВЕИ за БГВ.

Таблица СЗ-10

Тип ЕСМ	Изпълнени ЕСМ	Инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
	Брой				
Изпълнени ЕСМ в сгради	64	3 232	2 934,8	508	1 786,86
Мерки по УО	0	0	0	0	0
Газифициране	0	0	0	0	0
Използване на ВЕИ	3	180	145	19	114,52
подмяна оборудване	0	0	0	0	0
Общо за областта	67	3 412	3 079,8	527	1 901,38

Очаквани са енергийни спестявания в размер на 3 079,8 MWh/год., спестявания на CO₂ 1 901,38 т./год. и 527 хил. лв. спестявания на средства. Очаквания обобщен срок на откупуване е изчислен на 6,5 г. Всички постигнати ефекти в натурално и в относително изражение са значително по-добри от тези за 2016 г.

ОБЛАСТ ВРАЦА

През 2017 г., съгласно представените отчети на общините в областта, са изпълнени 83 мерки за енергийни спестявания. Вложени са инвестиции в размер на 6 207 хил. лв. при енергийна ефективност $ke=1,26$ MWh/год.х.лв. През годината са изпълнени 76 мерки за ЕЕ на 23 сгради за обществено ползване с обща РЗП от 56 339 м², като 34 мерки са изолация на ограждащите

конструкции, 27 са мерките по сградни инсталации и на 15 сгради е подменена дограмата. Подобрена е ЕЕ на една система за УО в община Борован, която не попада в обхвата на чл. 57, ал. 2, т. 4 от ЗЕЕ. Газифицирана е една сграда в гр. Враца и са въведени 5 системи за използване на ВЕИ за БГВ.

През предходната 2016 г. в област Враца са отчетени само нулеви отчети и няма база за сравнение на данни от последните две отчетни години.

Таблица СЗ-11

Тип ЕСМ	Изпълне- ни ЕСМ	Инвести- ции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
	Брой	Хил. лв.	MWh/год.	Хил. лв./г.	Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради	76	5 199	7 713,7	667,4	1 775,6
Мерки в СВИО	1	892	25	68	20,5
Газифициране	1	31,11	34,5	7,4	28,3
Използване на ВЕИ	5	84	52,9	9	17,2
подмяна оборудване	0	0	0	0	0
Общо за областта	83	6 207	7 826,13	752,2	1 841,6

ОБЛАСТ ЛОВЕЧ

През 2017 г. в област Ловеч са отчетени като изпълнени 21 ЕСМ (42 бр. за 2016 г.), от които 17 мерки в сгради, 1 мярка по УО и 2 мерки въвеждане на ВЕИ в сгради. От мерките, изпълнени в сгради 9 бр. са мерки по ограждащите конструкции, 5 бр. са мерки за подмяна на дограма, 1 мярка е приложена в системите за климатизация, две мерки са за подобряване ЕЕ на осветлението на сгради, една мярка за подмяна на оборудване и една мярка в електрическата инсталация на сграда. Отчетени са общо 1 319 хил. лв. инвестиции, но инвестицията в УО в гр. Ловеч е изключена от анализа, защото за нея не са отчетени данни за постигнати ефекти. Спестени са 373,03 MWh/год. енергия и горива (761 MWh/год. за 2016 г.) , 276,42 т./год. CO₂ (346 т./г. за 2016 г.) и 128,69 хил. лв. (197 хил. лв. за 2016 г.) финансови средства. Изчисленият коефициент на ефективност на вложените средства е $k = 0,29$ MWh/год.х.лв. (0,7 за 2016 г.).

Извършено е обследване за ЕЕ на 12 сгради за обществено ползване с обща РЗП 15 725 м², като изпълнението на предписаните мерки предстои. Обследване за доказване на постигнати спестявания на горива/енергия са извършени на 3 сгради и са издадени 3 удостоверения за енергийни спестявания.

Две общини - Ловеч и Луковит са доказали 100% изпълнение на индивидуалните си цели за енергийни спестявания за периода 2008-2016 г.

Таблица СЗ-12

Тип ЕСМ	Изпълне- ни ЕСМ	Инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
	Брой	Хил. лв.	MWh/год.	Хил. лв./г.	Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради	17	728	128,8	71,7	75,6
Мерки по УО	1	509,3	241,8	51,6	198,8

Тип ЕСМ	Изпълне- ни ЕСМ	Инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
	Брой	Хил. лв.	MWh/год.	Хил. лв./г.	Тона/год.
Газифициране	0	0	0	0	0
Използване на ВЕИ	2	27	1,07	2,5	0,88
Подмяна на оборудване	1	27	1,4	3	1,14
Общо за областта	21	1 292	373,03	128,7	276,43

ОБЛАСТ ПЛЕВЕН

През 2017 г. в област Плевен са отчетени като изпълнени 29 бр. ЕСМ, от които 26 бр. в сгради, 2 мерки за въвеждане на ВЕИ в сгради и 1 мярка за газификация на сграда. От отчетените 26 мерки за подобряване на ЕЕ в сгради, 13 бр. са мерки по ограждащите конструкции, 6 мерки за подмяна на дограма, 2 ЕСМ са изпълнени в сградни инсталации и 5 бр. в системите за климатизация. От отчетените 2 мерки за използване на ВЕИ в сгради 1 мярка е подмяна на котел на течно гориво с котел на пелети и 1 мярка е изграждане на соларна инсталация за БГВ.

В община Плевен продължава изпълнението на мярката за подобряване на ЕЕ в градския транспорт, но вторият етап не е приключил и резултатите от изпълненото през 2017 г. не са отчетени. Вложени са общо 6 731 хил. лв. при $ke=0,42$ MWh/год.х.лв. Ниският коефициент на ефективност на вложените средства за областта като цяло се определя от много ниския коефициент на големите вложения в община Кнежа. В тази връзка е и високият общ срок на откупуване – 24 г.

Обективно сравнение на изпълнението на политиката по ЕЕ в област Плевен за последните 2 години е невъзможно поради несъответствия в отчетите и за двете отчетни години.

Таблица СЗ-13

Тип ЕСМ	изпълнени ЕСМ	Инвестиц ии	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
	Брой	Хил. лв.	MWh/год.	Хил. лв./г.	Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради	26	6 560	2 363,5	263,4	714,4
Газифициране	1	35	261,6	45	70,6
Използване на ВЕИ	2	135,7	176,3	12	22,5
Общо за областта	29	6 731	2 801,4	320,7	807,6

II.4. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северозападен РП

През отчетната 2017 г. в СЗ РП са отчетени общо 242 ЕСМ, изпълнени в 105 сгради за обществено ползване, 5 мерки по УО, изградени са 12 инсталации за производство на енергия от ВИ за собствено потребление, газифицирани са 2 сгради за обществено ползване и е подменено оборудване в една обществена сграда. Подоброени са ЕХ на 238 243 м² РЗП на сгради за

обществено ползване, представляващи 9,97% от РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ в региона.

Таблица СЗ-14

Тип на мярката	ЕСМ	Инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
	Брой	хил. лв./г.	MWh/г.	хил. лв./год.	т/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради	222	18 6511	15 538,2	1 777,9	5 161,8
Мерки по УО	5	1913,3	668,8	207,3	547,7
Газифициране	2	66,1	296,13	52,4	98,9
Използване на ВЕИ	12	426,8	375,3	42,5	155,2
Подмяна на оборудване	1	27	1,4	3	1,14
Общо за областта	242	21 084	16 879,8	2082,9	5 964,8

Вложени са 21 084 хил. лв.(36 156 хил. лв. за 2016 г.) при средно изчислена ефективност на вложенията $ke=0,8$ MWh/год.х.лв. (0,37 MWh/год.х.лв. за 2016 г.). Най-голяма инвестиция от 3 333 хил. лв. е направена в община Кнежа, област Плевен, за подобряване ЕЕ на сграда в областта на образованието (за 2016 г. - 17000 хил. лв. в общински транспорт Плевен). Най-висока енергийна ефективност на вложенията $ke=7,46$ MWh/год.х.лв. е показана в община Червен бряг, област Плевен, при газификация на сграда за обществено ползване. Обобщеният срок на откупуване на вложените средства - 10,7 г. е сравнително висок, но с ниска степен на достоверност поради нереално изчислени стойности на този показател в една община. За 2016 г. този срок е изчислен на 32 г. (25 г. без инвестицията в транспорта). Най-голямата за целия регион инвестиция от 3 333 хил. лв. е със срок на откупуване 92,6 г. Други 4 инвестиции на обща стойност над 1 700 хил. лв. са със срокове на откупуване между 118 и 278 години. Общият енергиен ефект е в размер на 16 880 MWh/год. спестени горива и енергии и е по-висок от този през 2016 г. (13 404 MWh/год.). Обобщения екологичен ефект възлиза на 5 965 т. CO₂/г. и като брутно изражение е по-нисък от този отчетен за 2016 г. (6 435 т./г.), но екологичната ефективност на вложените средства ($K_{CO_2}=0,3$ т./г.х.лв.) е близо два пъти по-висока от тази за 2016 г. ($K_{CO_2}=0,17$ т./г.х.лв.).

Финансовата оценка на спестените горива и енергии е изчислена на 2 083 хил. лв. и е близо два пъти по-висока от тази за 2016 г. (1 129 х.лв.), т.е. значително се е повишило нивото на икономическа оценка на инвестиционния процес. Независимо от положителната тенденция не малко мерки се отчитат при недопустими стойности на срока на откупуване на вложенията, надвишаващи срока на живот на изпълнените ЕСМ. Поради некоректно представяне на някои данни в отчетите трудно може да се определи на какво се дължи големият срок на откупуване за редица мерки.

Най-често допусканите грешки при попълване на отчетите са:

1. Грешка в мерните единици - Грешката сама по себе си е показателна и лесно отстранима за нуждите на анализа;
2. Грешка при определяне на размера на вложените за ЕЕ финансови средства - Вписват се данни за цялата инвестиция по проект без да се отделят средствата, които непосредствено водят до измеримо, оценимо и проверимо спестяване на енергия от тези за СМР или придобиване на ДМА. Грешките няма как да се отстранят, защото липсват данни за изпълняваните дейности по проектите;

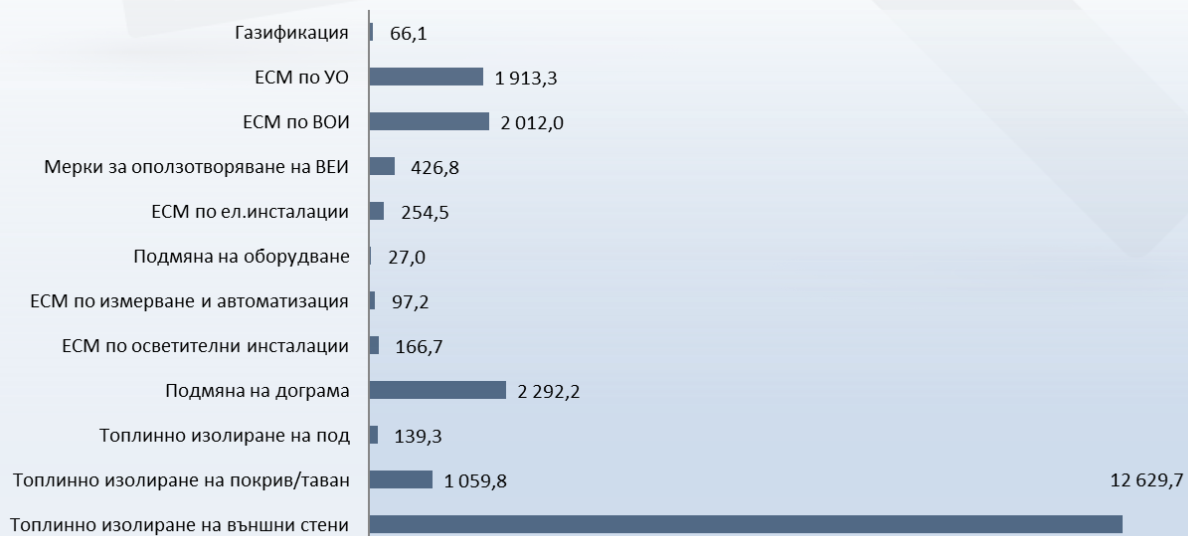
3. Грешки в изчисленията на постигнатите ефекти и финансовата оценка на спестените горива и енергии - Грешката е лесно видима като несъответствие, но реално не може да се отстрани, защото не може да се оцени коя от величините, участващи в изчисленията е сгрешена.

III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северозападен РП в графики

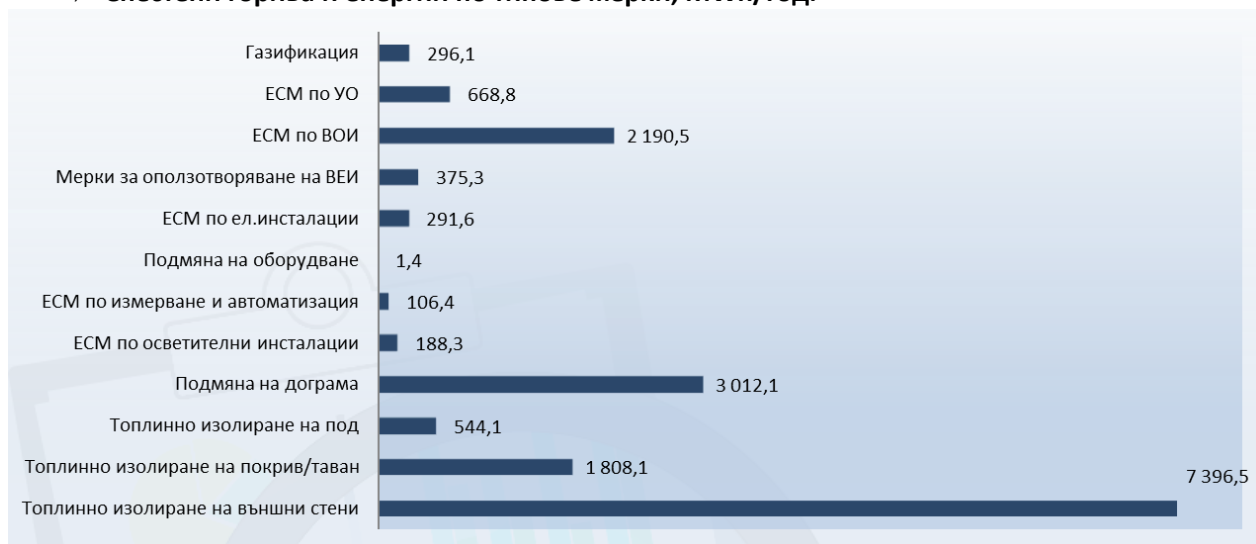
→ Брой реализирани мерки по типове



→ Инвестиции по типове реализирани мерки, хил. лв.



→ **Спестени горива и енергии по типове мерки, MWh/год.**



→ **Спестени средства по типове мерки, хил. лв./год.**



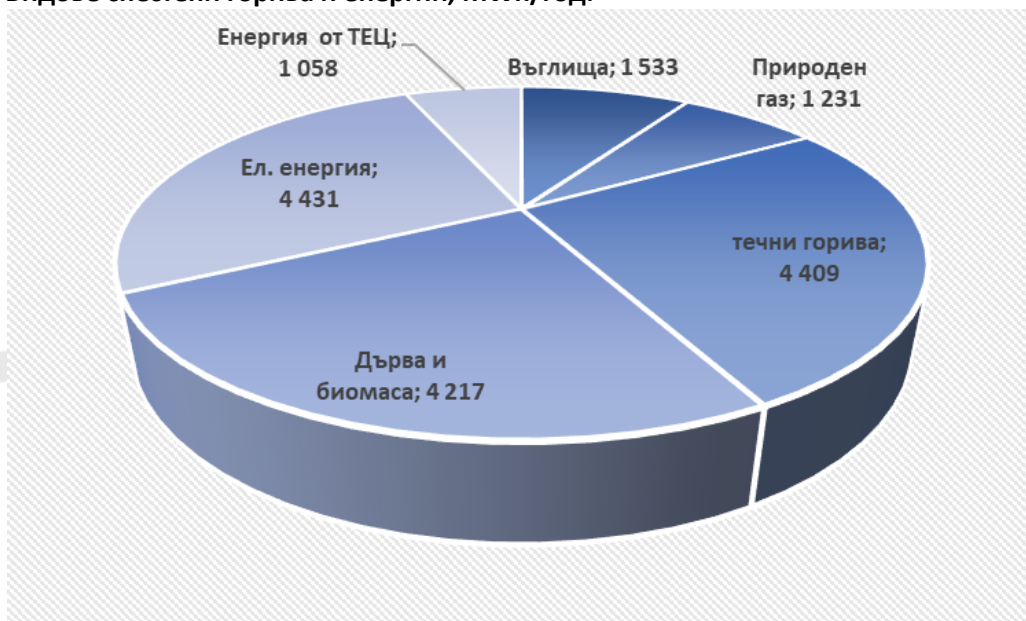
→ **Спестени емисии CO₂ по типове мерки, тона/год.**



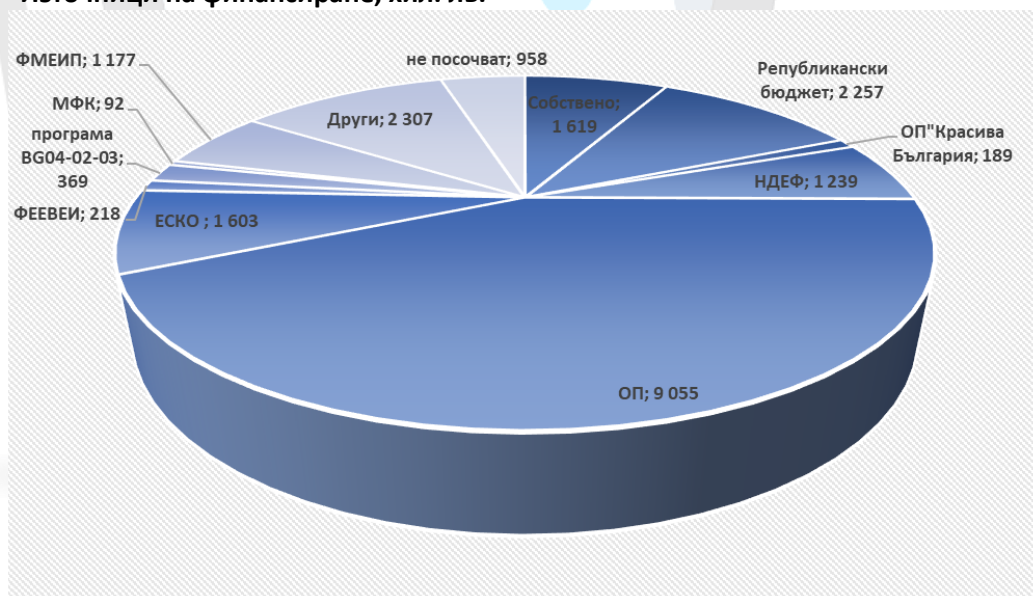
→ **Срок на откупуване по типове мерки, години**



→ Видове спестени горива и енергии, MWh/год.



→ Източници на финансиране, хил. лв.



В анализа са показани като изпълнени 242 ЕСМ, като 26 от отчетените мерки в отчетите са с показани очаквани ефекти за група мерки. Реално, с отчетане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки е 293. В групи се отчетат 35 ЕСМ по ограждащи конструкции, 20 ЕСМ за подмяна на дограма, 7 ЕСМ по осветителни инсталации на сгради, 11 мерки по ВОИ, 4 по сградни инсталации и 2 за въвеждане на ВЕИ за БГВ.

Срокът на откупуване на инвестициите е изчислен при отчетане и на мерките със срок на откупуване по-висок от технологичния живот на съответната мярка. С изключване на тези мерки срокът на откупуване, изчислен по представените данни в отчетите, възлиза на 6,7 год., което показва една много добра рентабилност на вложенията.

От спестените горива и енергии 75% дялово участие имат горива и енергии с висок коефициент на екологично замърсяване – въглища - 9%, течни горива - 26%, ел. енергия - 26%, топлинна енергия от ТЕЦ - 6%, природен газ – 8%.

Голямо е разнообразието на източниците на финансиране. За целите на анализа част от източниците са групирани в групи. Под ОП са обединени всички европейски оперативни програми, по които е получено финансиране – ОПРСР, ОПРР, ОПРР 2014-2020 г. В група РБ са включени всички средства, получени като капиталова субсидия или по проекти, финансирани от национални програми. В група „Други“ са включени всички останали източници, които не са включени в други групи или не са посочени поименно.

IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на СЗ РП

Общо 111 сгради са отчетени като обследвани за ЕЕ, като 28 са обследвани през 2017 г. От предписаните 356 ЕСМ от обследванията, извършени преди 2017 г., са изпълнени 293 мерки. За обследваните през 2017 г. 28 сгради няма достатъчно данни за достоверна оценка на ефекта от предписаните мерки. Данни за обследваните сгради по общини са дадени в таблица СЗ-2.

Задължени по чл. 57, ал. 2, т. 4 са 7 общини от региона. Няма отчетени обследвания на системи за външно изкуствено осветление в СЗ РП през 2017г.

Няма отчетени обследвани за ЕЕ през 2017 г. На общински предприятия за градски и/или междуградски транспорт в СЗ РП.

V. Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания

Две общини са отчетели спестявания от изпълнени мерки за ЕЕ, доказани с удостоверения за ЕЕ. Три общини са доказали 100% изпълнение на индивидуалните си цели за енергийни спестявания за периода 2008-2016 г., една община има издадени удостоверения за ЕС в размер на 4,63% от индивидуалната си цел. Нито една от тези общини не са отразили в годишните си отчети, че спестяванията им са доказани с УЕС.

VI. Обобщение за Северозападен РП

Задължени и подали отчети по чл. 12 от ЗЕЕ лица:

- ✓ Задължени 51 общини и 5 областни администрации;
- ✓ Подали отчети 51 общини и 4 ОБА;
- ✓ Подали нулеви отчети 25 общини и 4 ОБА;
- ✓ Не подали отчети - 1 ОБА.

Изпълнени дейности и мерки за енергийни спестявания:

- ✓ 28 Обследвани за ЕЕ сгради;
- ✓ 242 отчетени ЕСМ

Общ ефект от реализираните ЕСМ през 2017 г. в СЗ РП:

- ✓ 16879,76 MWh/год. спестени горива и енергии;
- ✓ 2082,92 хил.лв./год. спестени средства;
- ✓ 5964,77 тона/год. спестени емисии CO₂;
- ✓ 21084 хил. лв. вложени средства;
- ✓ 238 243 м² РЗП с подобрени ЕХ;
- ✓ 105 сгради с подобрени ЕХ;
- ✓ 12 въведени в експлоатация ВЕИ;
- ✓ 2 газифицирани сгради за обществено ползване;
- ✓ 5 общински системи за УО с подобрени ЕХ.



СЕВЕРЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН

I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР

Северен централен регион за планиране обхваща пет административни области - Русе, Разград, Силистра, Велико Търново и Габрово с общо 36 общини. Отчети по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ са подали 34 общински администрации и три областни администрации - Габрово, Силистра и В. Търново. Действаща програма по ЗЕЕ имат само ОБА Габрово и ОБА Русе.

С годишните отчети за 2017 г. се отчетат 22 действащи общински програми по чл. 12, ал. 2 от ЗЕЕ, от които 3 програми са със срок на действие до края на 2017 г., а 19 програми са със срок на действие след 2017 г. Няма програми 7 общини, а 6 общини отчетат програми, чиито срок е изтекъл преди 2017 г. Няма данни за изградени консултативни съвети към общинските администрации в региона.

Таблица СЦ-1

Област	Брой общини	Изпълнявани ОПЕЕ бр.	ОПЕЕ със срок на действие:			Общини без ОПЕЕ бр.
			до края на 2017 г.	след 2017 г.	ОПЕЕ с изтекъл срок	
Велико Търново	10	6	2	4	2	2
Габрово	4	2	1	1	0	2
Разград	7	5	0	5	2	0
Русе	8	5	0	5	3	0
Силистра	7	4	0	4		3
Общо	36	22	3	19	6	7

II. Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации

Изпълнените дейности и мерки за подобряване на ЕЕ с СЦ РП са посочени в подадените от общинските и областните администрации отчети по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ за 2017 г. Две общини са изпратили отчета си на електронен носител във формат, различен от утвърдения образец. Отчети без попълнени данни за подобряване на ЕЕ имат 13 общини:

- област Велико Търново – общини Полски Тръмбеш и Павликени
- област Русе – общини Сливо поле, Ветово, Две могили, Иваново, Русе
- област Разград – община Лозница
- област Силистра - общини Силистра (неподаден отчет), Дулово, Ситово
- област Габрово - общини Трявна, Севлиево (неподаден отчет)

Относно пълнота и достоверност на представената с отчетите информация - все още има отчети с непълни, неверни или взаимно противоречащи си данни.

II.1. Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СЦ РП

ОБЛАСТ ВЕЛИКО ТЪРНОВО

През 2017 г. в област В. Търново са приложени 57 ЕСМ в обществени сгради. 15 от отчетените мерки в отчетите са с показани очаквани ефекти за група мерки. Реално, ако се вземат предвид мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки е 117.

В сградите са изпълнени 23 бр. изолация на външни стени, 21 бр. подмяна на дограма, 18 бр. изолация на покрив, 7 бр. изолация на под и 13 бр. мерки по осветителни инсталации. ЕСМ по отоплителни системи са 3 бр., по измерване и автоматизация - 7 бр., по подмяна на оборудване - 4 бр., по инсталации за вентилация - 6 бр., по инсталации за БГВ - 4 бр., по котли и котелни инсталации - 6 бр.; мерките за използване на ВЕИ са 4 бр. и е изпълнена една газификация. Подобрени са ЕХ на 70 356 м² РЗП на сгради за обществено обслужване.

Отчетени са спестявания на горива и енергия в общ размер на 5 888,84 MWh/год; спестявания на финансови средства в размер на 768,36 хил. лв. и спестявания на CO₂ в размер на 1 919,77 т./год. За изпълнение на мерките са вложени 6 301,7 хил. лв. с очакван срок на откупуване 8,6 год.

През 2017 г. са обследвани 50 сгради.

Таблица СЦ-2

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции, хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
ЕСМ в сграден фонд 2017 г.	117	6 301,7	5 888,8	768,4	1 919,8
Изпълнение 2016 г.	34	1 540	436,1	210	371,1

В сравнение с предходната 2016 г. има съществено увеличение на броя изпълнени ЕСМ в областта.

ОБЛАСТ ГАБРОВО

През отчетната 2017 г. година в област Габрово са изпълнени 9 ЕСМ, като всички мерки са приложени на 8 сгради за обществено обслужване. От тях 8 мерки са с показани очаквани ефекти за група мерки. Реално, с отчитане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки е 45.

От тях 17 мерки са приложени на ограждащите елементи на сградите – стени, таван, покрив. Сменена е дограмата на 7 сгради, извършена е реконструкция на 5 системи са вътрешно осветление, подменени са 6 котли с енергийно ефективни и са подобрени котелните инсталации. Изградени са 3 соларни колекторни системи за БГВ, газифицирани са 7 сгради. Инвестирани са 270,18 хил. лв., но липсват данни за срок на откупуване, спестени средства, спестени горива и енергия. Подобрени са ЕХ на 17 231 м² РЗП на 9 сгради за обществено обслужване.

Таблица СЦ-3

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции, хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
ЕСМ в сграден фонд 2017 г.	32	20	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни
Газифизиране	7	250,2	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни
Мерки по УО	5	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни
Изпълнение 2017 г.	45	270,2	-	-	-
Изпълнение 2016 г.	99	7 812	4 578,2	853	1 846,4

Поради непълнотата на данните за 2017 г. не може да се направи реална оценка на ефекта от изпълнените мерки за двете отчетни години в областта, което не позволява да се направи и реална съпоставка на тези ефекти.

ОБЛАСТ РУСЕ

В област Русе през отчетната 2017 г. са изпълнени 2 ЕСМ. Двете отчетените мерки в отчетите са с показани очаквани ефекти за група мерки. Реално, с отчитане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки е 8.

Подобрен са ЕХ на 2 сгради за обществено обслужване, с обща РЗП 1 013 м². Положена е изолация на ограждащите конструкции на 2 сгради. В сградите са изпълнени 2 бр. изолация на външни стени, 2 бр. подмяна на дограма и 2 бр. изолация на покрив.

Таблица СЦ-4

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции, хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
ЕСМ в сграден фонд 2017 г.	8	265,2	204,02	25,5	7,9
Изпълнение 2016 г.	27	4 406	1 916	336	499,5

И двете сгради с изпълнени мерки са обследвани и имат сертификат за ЕХ. Очаквани са спестявания на горива и енергия от 204,02 MWh/год., на финансови средства от 25,51 хил. лв. и на 7,88 т./год. въглероден диоксид. Енергийните спестявания не са доказани по предвидения нормативен ред за издаване на удостоверения за енергийни спестявания. Вложени са 265,19 х.лв. при обобщен срок на откупуване 10,2 г.

Както е видно от таблица СЦ-4 в сравнение с предходната 2016 г. има съществено понижение на всички показатели.

ОБЛАСТ РАЗГРАД

За отчетната 2017 г. всички общини са подали отчети и само общ. Лозница не отчита изпълнени през годината ЕСМ. Общо са отчетени 120 ЕСМ, предписани на сгради за обществено обслужване с обща РЗП 221 283 м² и една мярка по улично осветление. Реално изпълнени, с отчитане на групирани мерки, общият брой на изпълнените мерки в сградите е 76. За изпълнение на мерките са вложени 834,6 хил. лв. Реален срок на откупват не може да се изчисли, защото липсват частични данни за спестявания на енергия и на финансови средства. Отчетени са очаквани спестявания на горива и енергия в размер на 1 352,08 MWh/год., на въглероден диоксид - 333,53 т./год. и на финансови средства - 22,9 хил. лв./год.

Таблица СЦ-5

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции, хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
ЕСМ в сграден фонд	76	834,6	1 352,1	22,9	333,5
ЕСМ по улично осветление	1	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни	Липсват данни
Изпълнение 2017 г.	77	834,6	1 352,1	22,9	333,5
Изпълнение 2016 г.	121	354	1730,57	121	354

В сравнение с предходната 2016 г., през 2017 г. не се наблюдават различия в показателите, но поради непълнотата на данните за 2017 г. не може да се направи реална оценка на ефекта от изпълнените мерки за двете отчетни години, което не позволява да се направи и реална съпоставка на тези ефекти.

ОБЛАСТ СИЛИСТРА

За отчетната 2017 г. само община Силистра не е подала годишни отчети по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ. Две общини (Дулово и Ситово) не са изпълнявали ЕСМ през 2017 г. и са подали нулеви отчети. Останалите общини са подали годишни отчети само за изпълнени ЕСМ. Общо са отчетени 30 изпълнени мерки на сгради за обществено обслужване с РЗП 38 990 м² и 1 мярка по улично осветление. Реално изпълнени, с отчитане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки в сграден фонд е 40. Подмяна на дограма е приложена на 7 сгради, топлинна изолация на ограждащи стени - на 8 сгради, изолация на таван - на 6 сгради. Изпълнени са 2 ЕСМ по водогрейни отоплителни системи, 5 бр. мерки по котелни системи, 4 бр. мерки по системи за вътрешно сградно осветление, 1 мярка е приложена на система за БГВ. На 3 сгради са инсталирани ВЕИ, но не се посочва вида и предназначението на изградените източници на енергия. В община Кайнарджа е изградена модерна инсталация за улично осветление с 486 соларни модула за 1 866 хил. лв., която осигурява целогодишно независимо, устойчиво захранване на уличното осветление.

Вложени са общо 3 845,88 хил. лв., при срок на откупуване 15,9 год. и са постигнати спестявания на енергия и горива в размер на 2 122,4 MWh/год., на въглероден диоксид - 912,03 т./год. и на финансови средства – 317 хил. лв./год.

Таблица СЦ-6

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции, хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
ЕСМ в сграден фонд	40	1 979,9	2 029,8	227,8	836,2
ЕСМ по улично осветление	1	1 866	92,6	90	75,8
Изпълнение 2017 г.	41	3 845,9	2 122,4	317	912,03
Изпълнение 2016 г.	58	5 271	2 897,3	233	1 030,5

В сравнение с предходната 2016 г., през 2017 г. се запазва сходен темп на изпълнение на дейности и мерки за повишаване на ЕЕ в областта.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен Централен РП

През отчетната 2017 г. в СЦ РП са отчетени общо 130 ЕСМ, изпълнени в сгради за обществено ползване и 2 мерки за повишаване на ЕЕ в улично осветление. Реално изпълнени, с отчитане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки в сграден фонд е 287. Подобрени са ЕХ на 132 513 м² РЗП на сгради за обществено ползване. Газифицирани са 8 сгради за обществено обслужване, въведени са 16 системи за ползване на енергия от ВИ, най-значима от които е за захранване на УО в община Кайнарджа. Приоритетно се прилагат мерки по ограждащите конструкции на сградите- топлинна изолация и подмяна на дограма. Вложени са 15 17,6 хил. лв., при обобщен срок на откупуване 12,3 год.

Очакват се спестявания на енергия и горива от 9 572,34 MWh/год., на въглероден диоксид – 3 177,31 т./год. и на финансови средства -1 134,58 хил. лв./год. Трябва да се има предвид, че за съществен брой мерки липсва оценка на ефекта, което прави стойностите за общото повишение на енергийната ефективност в региона непълни.

Таблица СЦ-7

Област	Брой ЕСМ	Инвестиции, хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Велико Търново	117	6 301,7	5 888,8	768,4	1 919,8
Габрово	45	270,2	-	-	-
Русе	8	265,2	204,02	25,5	7,9

Област	Брой ЕСМ	Инвестиции, хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Разград	77	834,6	1 352,1	22,9	333,5
Силистра	41	3 845,9	2 122,4	317	912,03
Изпълнение 2017 г.	287	11 517,6	9 572,3	1 134,6	3 177,3
Изпълнение 2016 г.	337	19 383	11 611,9	1 656	4 149,7

В сравнение с предходната 2016 г., през 2017 г. са изпълнени по-малко ЕСМ, но основната причина за по-ниските показатели за региона е в големия брой липсващи и/или непълни оценки на ефектите от реализираните през 2017 г. ЕСМ.



Разпределението на типовете мерки, изпълнявани в областите от региона, е показано в таблица СЦ-8.

Таблица СЦ-8:

Мерки за енергийни спестявания	бр.	област В. Търново	област Габрово	област Русе	област Разград	област Силистра
Топлинно изолиране на външни стени	60	23	8	2	19	8
Топлинно изолиране на покрив/таван	40	18	5	2	9	6
Топлинно изолиране на под	18	7	4		7	
Подмяна на дограма	49	21	7	2	12	7
ЕСМ по осветителни инсталации	29	13	5		7	4
ЕСМ по отоплителни системи	9	3		1	3	2
ЕСМ по измерване и автоматизация	8	7			1	
Подмяна на оборудване	7	4				3
ЕСМ по ел.инсталации	4				4	
ЕСМ по инсталации за вентилация	6	6				
ЕСМ по инсталации за БГВ	5	4				1
ЕСМ по котли и котелни инсталации	26	6	6		9	5
Мерки за оползотворяване на ВЕИ	16	4	3	1	5	3
ЕСМ по СВИО	2				1	1
Газификация	8	1	7			
Общо за СЦ РП	287	117	45	8	77	40

III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен Централен РП в графики

→ Брой реализирани мерки по типове



→ Инвестиции по типове реализирани мерки, хил. лв.



→ **Спестени горива и енергии по типове мерки, MWh/год.**



→ **Спестени средства по типове мерки, хил. лв./год.**



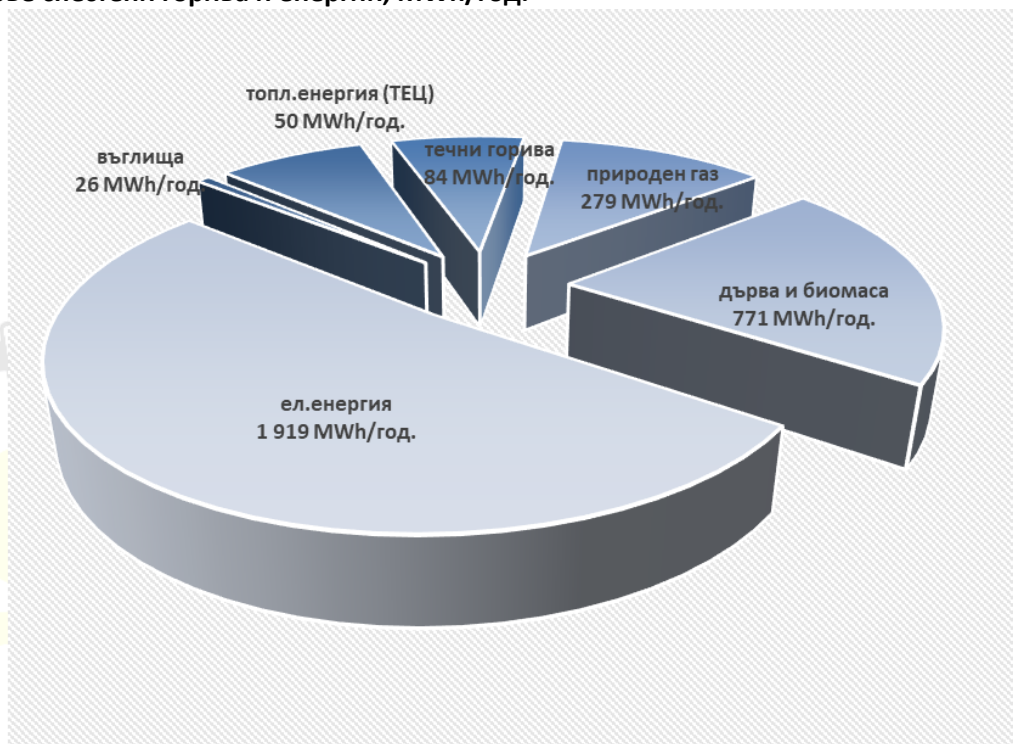
→ **Спестени емисии CO₂ по типове мерки, тона/год.**



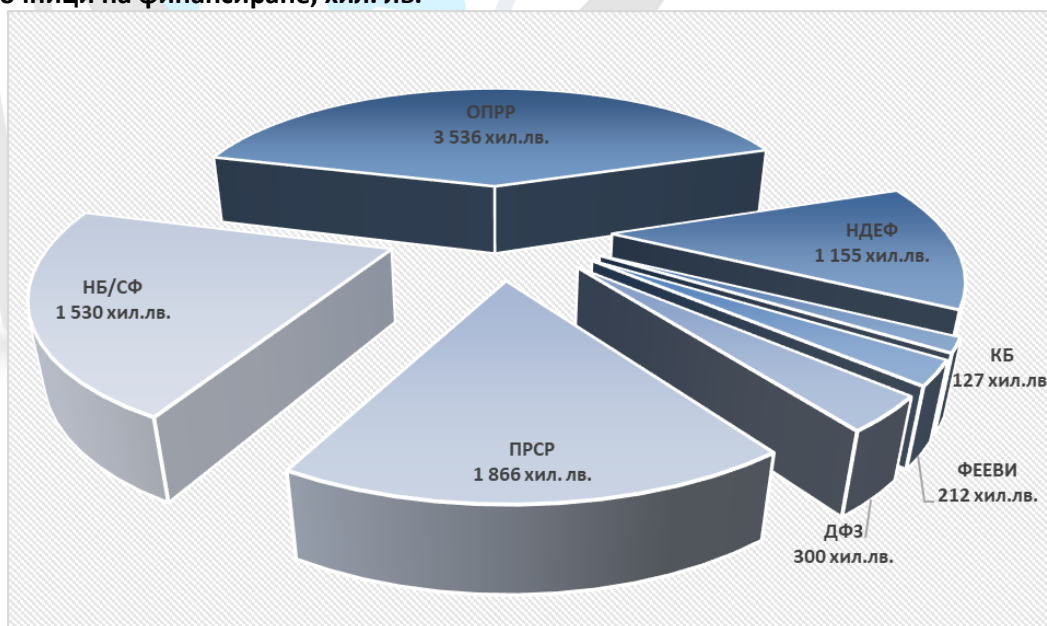
→ **Срок на откупване по типове мерки, години**



→ Видове спестени горива и енергии, MWh/год.



→ Източници на финансиране, хил. лв.



IV. Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания

В СЦ РП няма областни администрации, които да са изпълнили индивидуалните си цели за енергийни спестявания.

Тези от общинските администрации, които са предприели стъпи за доказване на индивидуалните си цели чрез издаване на удостоверения за енергийни спестявания са показани в следващата таблица:

Таблица СЦ-9

Община	Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2016 г. GWh	Изпълнение на индивидуалната цел към март 2018 г.	
		GWh	%
Горна Оряховица	3,10	0,70	22,6
Лясковец	0,87	0,87	100
Полски Тръмбеш	0,60	0,56	93,3
Русе	6,12	2,32	37,9

V. Обобщение за Югозападен РП

В СЦ РП през 2017 г. три областни администрации са подали нулеви отчети. Подобрени са енергийните характеристики (ЕХ) на 176 сгради, газифицирани са 2 сгради за обществено ползване, изградени са ВЕИ на 16 сгради и са подобрени ЕХ на 2 системи за улично осветление. Спестени са общо 9 572,34 MWh/год. горива и енергия, 3 177,31 т./год. CO₂ емисии и 1 134,58 лв. финансови средства. Вложени са 11 517,55 хил. лв. инвестиции при обобщен срок на откупуване 9,3 год.

Общ ефект от реализираните ЕСМ през 2017 г. в СЦ РП:

- ✓ 9 572,34 MWh/год. спестени горива и енергии
- ✓ 1 134,58 хил.лв./год. спестени средства
- ✓ 3 177,31 тона/год. спестени емисии CO₂
- ✓ 1 1517,55 хил. лв. инвестиции

Най-значим ефект от приложените през 2017 г. мерки е постигнат от ЕСМ за ограждащи конструкции, подмяна на дограма, осветителни инсталации и на ВЕИ. Най-голямо е спестяването на електроенергия (1 919 MWh/год.).

Основните източници на финансиране на ЕСМ през 2017 г. са Оперативна програма „Региони в растеж“ (ОПРР) и Национален доверителен екофонд (НДЕФ).

Единствено общини Лясковец и Полски Тръмбеш отбелязват напредък при доказване изпълнението на определената им индивидуална цел, отчитайки, че все още не са издадени УЕС за реализираните ЕСМ през 2017 г. Нито една от тези общините не са показали в отчетите си, че спестяванията им са доказани с УЕС.

ЮГОИЗТОЧЕН РЕГИОН



I. Общински програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР

Югоизточен РП обхваща 4 области - Бургас, Стара Загора, Сливен и Ямбол с общо 33 общини.

Към м. май 2018 г. актуализирани програми по енергийна ефективност имат 17 общини - 52%. Останалите 16 общини нямат програми, или програмите им са с изтекъл срок на действие.

Таблица ЮИ-1

Област	Със срок на действие до 2017 г. вкл. и след 2017 г.	С изтекъл срок на действие	Нямат програми
Бургас	10	2	1
Стара Загора	3	3	5
Сливен	0	1	3
Ямбол	4	-	1
Общо ЮИ РП	17 = 51,5%	6 = 18,2%	10 = 30,3%

Към 01.03.2018 г. отчети по ЗЕЕ не са подали 4 общини: Котел, Николаево, Приморско, Стара Загора.

II. Реализирани ЕСМ през 2017 г. от общинските и областни администрации в ЮИ РП

При общинските и областни администрации продължава тенденцията за изпълняване на ЕСМ по сграден фонд и поради по-широките възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност се изпълняват и проекти за подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление (УО), и използване на възобновяеми енергийни източници (оползотворяване на местен хидротермален източник, монтаж на котли на биомаса/дървесни пелети, слънчеви колектори за БГВ).

Декларираните резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност се базират на докладите от обследване, изчисленията по специализираните методики или собствените оценки на общинските администрации. В част от представените отчети за изпълнение на програмите по енергийна ефективност са описани приложени ЕСМ, но липсва оценка на ефекта им.

II.1. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮИ РП

ОБЛАСТ СТАРА ЗАГОРА

Отчети по ЕЕ за 2017 г. са подали ОБА Стара Загора и **девет от общо 11** общински администрации – без Стара Загора и Николаево. Осъществените ЕСМ са 59, преобладаващо в сгради публична общинска собственост.

Таблица ЮИ -2

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	57	4 707	4 921	641	1 512
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017г.	1	140	37	-	30
Парково осветление	1	122	26	5	21
Общо област Стара Загора	59	4 969	4 984	646	1 563

* ЕСМ по оградяващи елементи, отопление, вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

Извършени са **8 типа ЕСМ** (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по измерване и автоматизация, оползотворяване на ВЕИ, ЕСМ по осветление) в **17 общински сгради** с обща **РЗП 51 064 м²**.

Общини Раднево и Опан са подменили съответно осветителната уредба за парково пространство и осветителни тела на улично осветление в 13 населени места.

ОБЛАСТ СЛИВЕН

Отчети по ЕЕ за 2017г. са подали всички ОБА и 3 от общо 4 общински администрации; в срок отчет не е подала община Котел. Осъществени са общо 10 мерки в общини Нова Загора и Сливен. Девет от мерките са осъществени в сгради публична общинска собственост.

Таблица ЮИ-3

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	8	284	275	32	122
Системи УО с изпълнени ЕСМ	1	12	4	1	3

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
през 2017г.					
Използване на ВЕИ	1	20	52	-	16

Общо област Сливен	10	316	331	33	141
-------------------------------	-----------	------------	------------	-----------	------------

* ЕСМ по ограждащи елементи, отопление, вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

Извършени са **3 типа ЕСМ** (топлинно изолиране на външни стени, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ) в **8 общински сгради** с обща **РЗП 9 785 м²**. Подменена е горивната база на котел от газьол на дървесни пелети. Само две от реализираните мерки са по предписания от доклади за обследване, и очакваните спестявания по 8 от мерките са на основата на експертни оценки.

Община Нова Загора е реализирала ЕСМ и по системите за външно изкуствено осветление.

ОБЛАСТ ЯМБОЛ

Отчети по ЕЕ за 2017 г. са подали ОБА Ямбол и всички общински администрации. Подадени са данни за осъществяването на повече от 33 мерки, включително свързани с ползването на енергия от ВЕИ. Всички мерки са изпълнени в общо 13 сгради публична общинска собственост.

Таблица ЮИ-4

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	29	2 707	4 619	238	1 859
Използване на ВЕИ**	4	986	990	157	307
Общо област Ямбол	33	3 693	5 609	395	2 166

* ЕСМ по ограждащи елементи, отопление, вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

** Непълни данни; 3 други мерки за ЕВИ са подадени от общините **общо в пакет** с други ЕСМ по цялостни проекти – финансирани по оперативни програми, и не е възможно да се обособят ефектите им в тази таблица.

Извършени са **9 типа ЕСМ** (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по измерване и автоматизация, подмяна на уреди, оползотворяване на ВЕИ, ЕСМ по осветление) в **13 общински сгради** с обща **РЗП 16 428 м²**.

Най-значима мярка през 2017 г. в област Ямбол е проект на община Стралджа "Оползотворяване на местния потенциал от хидротермална енергия в отоплителни инсталации на

училища, ОДЗ и ЦДГ в гр. Стралджа, област Ямбол", общинска администрация, финансиран по Европейското икономическо пространство 2009-2014, където са подменени 4 бр. котли на течно гориво с хидротермален топлообменник в 4 общински сгради. Инвестирани са 790 хил.лв. като ефектът от мярката е изчислен на 860 MWh/год. спестена енергия от течни горива, 139 хил.лв./год. спестени средства и 263тона/год. спестени емисии CO₂. Със собствено финансиране е подменен и котела на дърва с хидротермален топлообменник в сградата на община Стралджа.

ОБЛАСТ БУРГАС

Отчети по ЕЕ за 2017г. са подали ОБА Бургас и 12 от 13 общински администрации – без Приморско. Декларирани са 124 броя ЕСМ в сгради предимно публична общинска собственост. За едва 27 от мерките са посочени спестявания на горива и енергия, и могат да бъдат включени в настоящия анализ.

Таблица ЮИ-5

Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	24	588	610	159
Използване на ВЕИ	1	644	165	-
Общо област Бургас	25	1 231	744	159

* ЕСМ по оградящи елементи, отопление, вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

Извършени са 7 **типа ЕСМ** (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, оползотворяване на ВЕИ, ЕСМ по осветление) в **шест общински сгради** – детски градини, училища и летен театър, с обща **РЗП 10 147 м²**.

Инвестицията за ЕВИ е в процес на осъществяване на територията на община Бургас; в ДГ Брезичка, ще бъдат инвестирани 644 хил.лв. за монтаж на термопомпени климатични агрегати; за включване на БГВ към термопомпен климатичен агрегат; за изграждане на фотоволтаичен генератор за покриване на собствените и нужди от електроенергия, и за подмяна на всички съществуващи осветителни тела с нови LED осветителни тела.

II. 2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП

За 2017 г. са реализирани 9 **типа ЕСМ** в **47 общински сгради**, с обща **РЗП 87 424 м²**, което се равнява на **3%** от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации, задължени по чл.38 от ЗЕЕ.

Таблица ЮИ-6

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2017 г.*	118	8 286	10 425	1 070	3 644
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2017 г.	2	152	41	-	33
Парково осветление	1	122	26	5	21
Използване на ВЕИ**	6	1650	1207	157	401
Общо ЮИ РП	127	10 210	11 699	1 232	4 099

* ЕСМ по ограждащи елементи, отопление, вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

** Посочени са данни за ефектите на едва 2 от 9 мерки за ЕВИ; останалите са подадени общо заедно с ЕСМ в сградите, където са осъществени.

За Югоизточен РП са отчетени общо **236 бр. ЕСМ**, като 127 бр. са с деклариран ефект (годишно спестени горива и енергии >0MWh, спестени средства и емисии CO₂); 111 от 127-те мерки са осъществени на основата на предписания от обследване.

За останалите 109 декларирани ЕСМ не са отчетени спестявания на енергия, разходи, въглеродни емисии и т.н.; за 75 от тях като необходими са декларирани над 3,5 милиона лева инвестиции, а за останалите не е подадена информация.

III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2017 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП в графики

Графиките в тази секция са на основа на 115 индивидуални ЕСМ, а не на горепосочените 127; причините са следните:

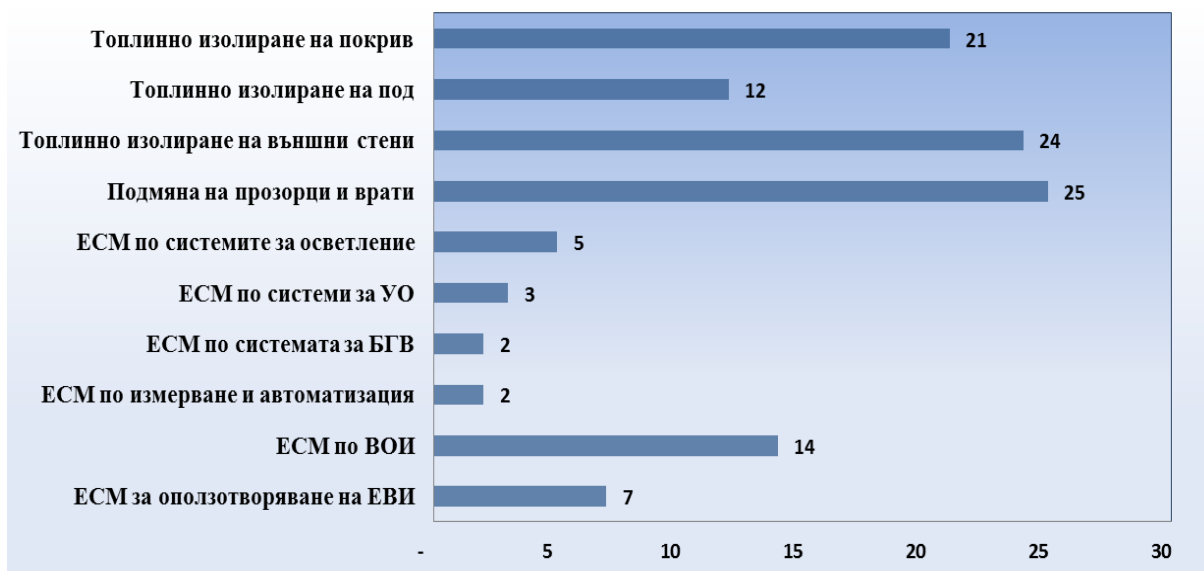
- Община *Гълъбово* (Ст.Загора) е представила общо информацията за комплекс от мерки осъществени в две сгради: в **Професионална гимназия с РЗП 4396,7 м²**, (Топлинно изолиране на покрив и външни стени Подмяна на дограма), и **кметство с РЗП 310 м²**, в с. Искрица (Изоляция на сградна обвивка, подмяна на дограма, ЕЕ осветителни, вентилационни и охлаждащи системи). Първият проект е за 219 хил. лв., финансиран от Оперативна програма, и води до спестяване на 654 MWh топлинна енергия, спестяване на годишни разходи от 42 хил. лева, 189,7 т. спестени емисии на CO₂ и срок на откупуване от 5,2 години. Вторият проект е за 111 хил. лв., финансиран по програма КБ, спестява 41 MWh електрическа енергия и годишни разходи от 8 хил. лева, както и 43,6 т. спестени емисии на CO₂ и е със срок на откупуване почти 14 години.

- Община *Елхово* (Ямбол) е представила общо информацията за комплекс от мерки осъществени в пет сгради: **Читалище с РЗП 3381 м²** (1. Топлинно изолиране на външни стени; 2. Топлинно изолиране на покрив; 3. Топлинно изолиране на под; 4. Подмяна на осветителни тела; 5. Нова отоплителна и БГВ инсталация), **Етнографско-Археологичен музей с РЗП 540 м²** (1. Топлинно изолиране на покрива. 2. Топлинно изолиране на стени. 3. Подмяна на дограма. 4.

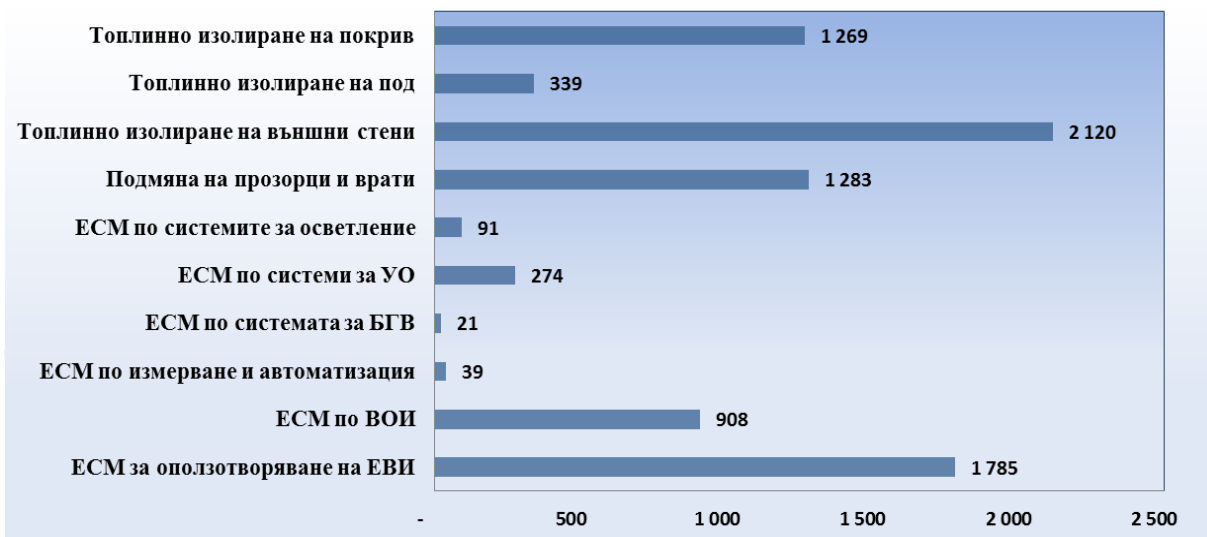
Топлоизолиране на под над неотопляем сутерен. 5. Монтаж на климатици в двете експозиционни зали. 6. Въвеждане на енергоефективно осветление в сградата); **Сграда за административно обслужване с РЗП 1059 м²** (1. Топлинно изолиране на покрива. 2. Топлинно изолиране на стени. 3. Подмяна на дограма. 4. Топлоизолиране на под над неотопляем сутерен. 5. Изграждане на климатична инсталация с термopомпа. 6. Изграждане на енергоефективно осветителна инсталация); и **две Административна сгради с РЗП 1 311 м² и 1 112 м²** (1. Топлинно изолиране на покрива. 2. Топлинно изолиране на стени. 3. Подмяна на дограма. 4. Топлоизолиране на под над неотопляем сутерен. 5. Изграждане на климатична инсталация с термopомпа **за първата сграда** и 1. Топлинно изолиране на покрив. 2.Топлинно изолиране на стени. 3.Топлинно изолиране на под 4. Подмяна на врати и прозорци. 5. Изграждане на климатична инсталация с термopомпа. 6. Изграждане на енергоефективна осветление **за втората сграда**). Сумарно ще бъдат спестени 3 650,64 MWh енергия, годишни разходи от 47,65 хил. лв., 1 460,36 тона CO₂. Срокът на откупуване варира от малко над 5 години за читалището, до 26 години за една от административните сгради. Всички описани интервенции в Елхово са по общински проект финансирани по ОП „Региони в растеж“.

Графичното представяне на останалите 115 мерки е както следва:

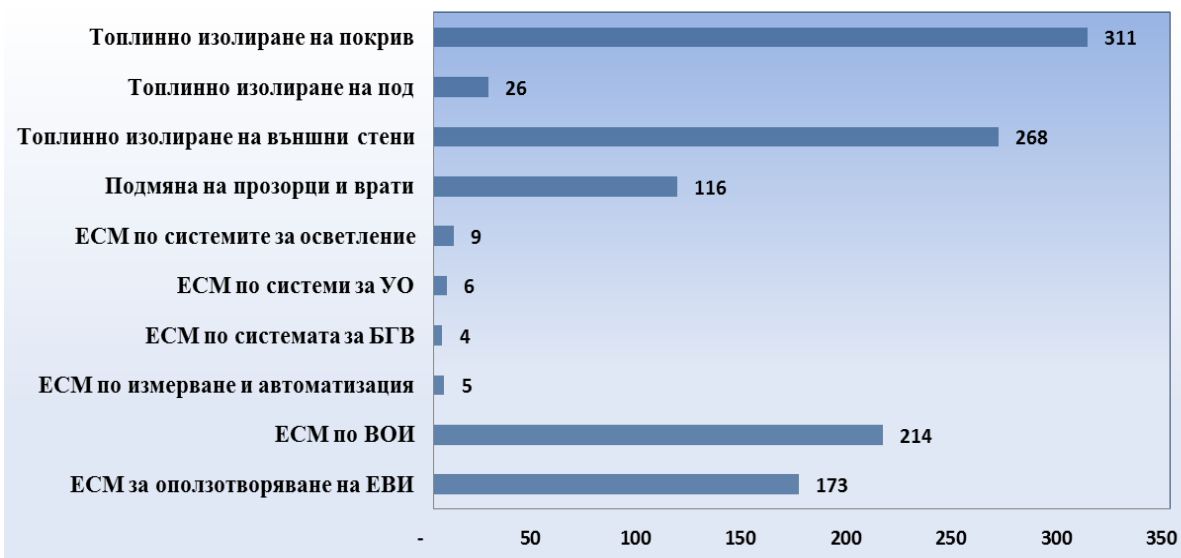
→ **Брой реализирани мерки по типове**



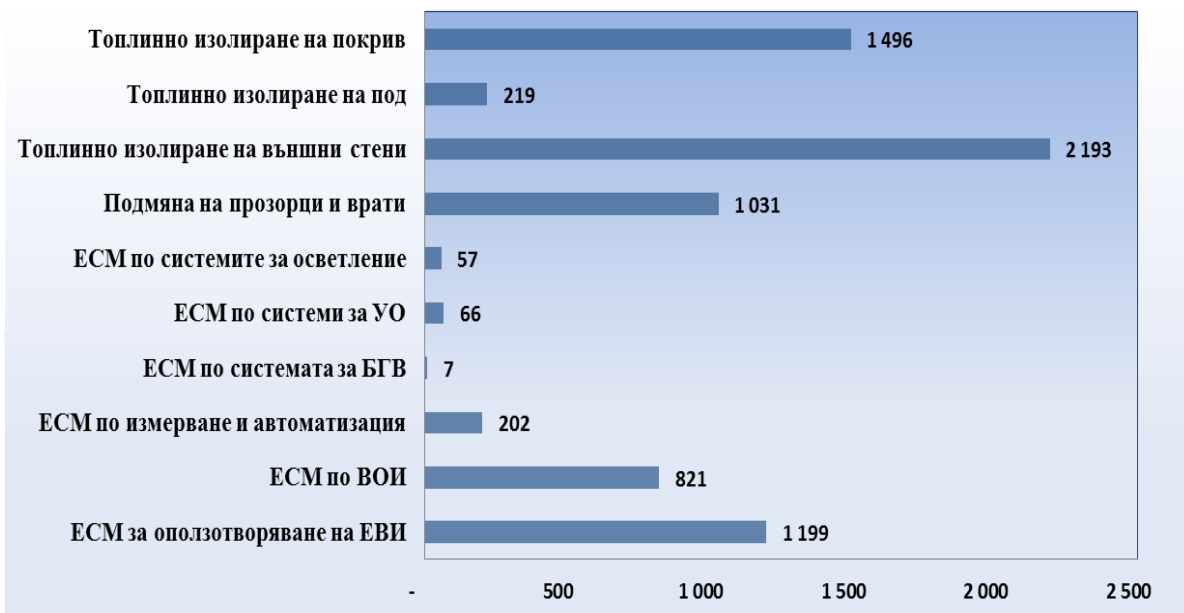
→ **Инвестиции по типове реализирани мерки, хил. лв.**



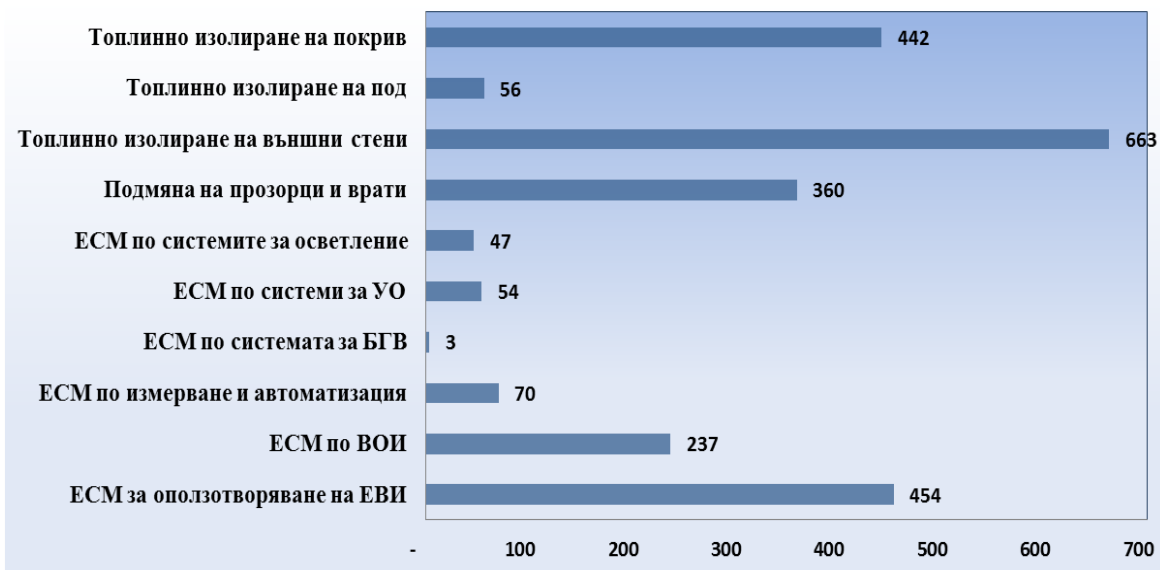
→ **Спестени средства по типове мерки, хил. лв./год.**



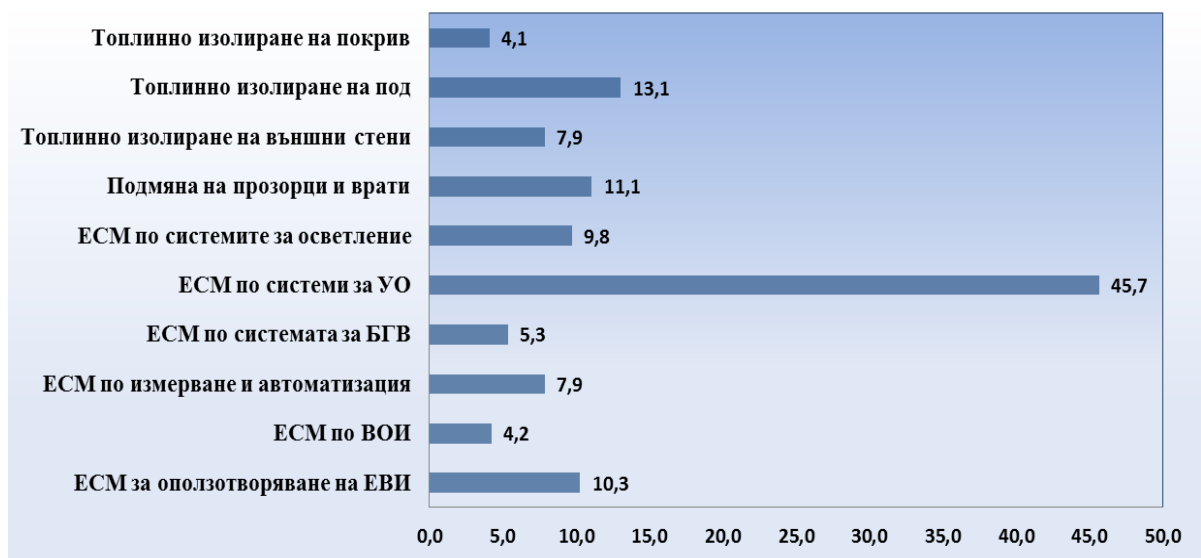
→ **Спестени горива и енергии по типове мерки, MWh/год.**



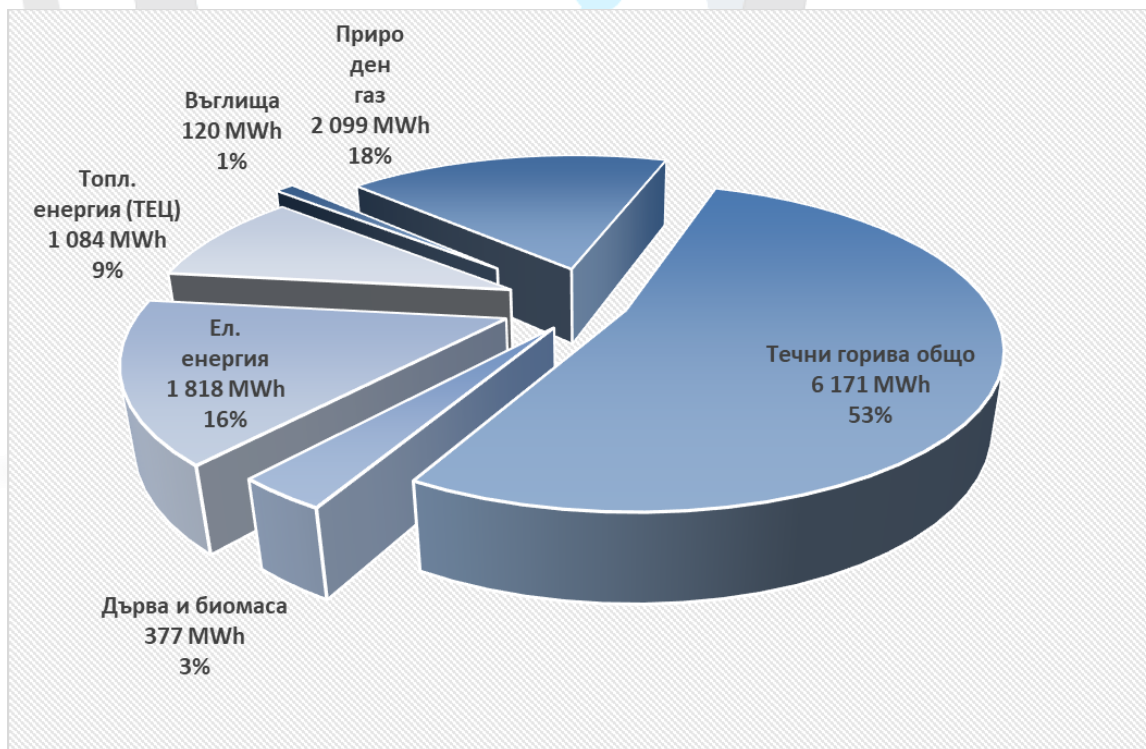
→ **Спестени емисии CO₂ по типове мерки, тона/год.**



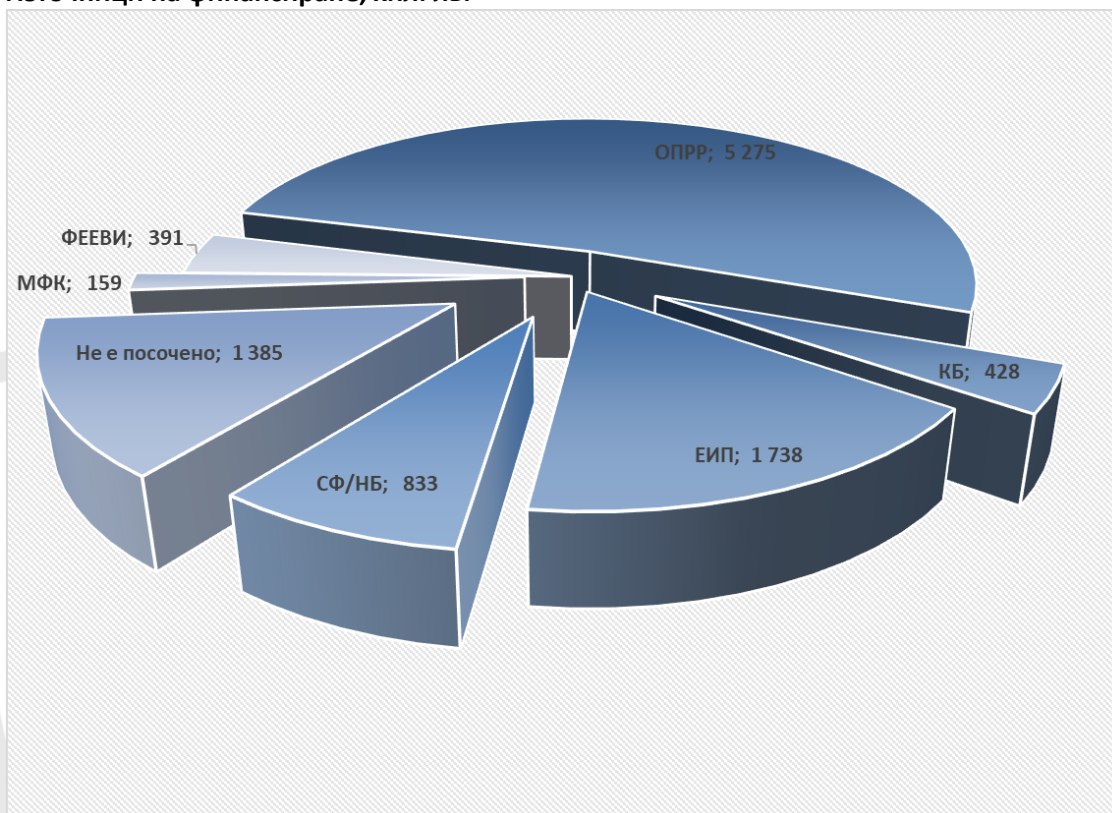
→ Срок на откупуване по типове мерки, години



→ Видове спестени горива и енергии, MWh/год.



→ **Източници на финансиране, хил. лв.**



Като източници на финансиране за реализацията на ЕСМ през 2017 г. общинските и областни администрации от ЮИ РП са посочили:

- Проект „Красива България“ (КБ)
- Собствено финансиране (СФ)/Национален бюджет (НБ)
- Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство (ЕИП)
- Оперативна програма „Региони в растеж“ (ОПРР)
- Фонд енергийна ефективност и възобновяеми източници (ФЕЕВИ)

IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2017 г. на територията на ЮИ РП

През 2017 г. са обследвани общо 33 сгради на 4 общински администрации с обща РЗП 60226 м².

Оценката на очаквания ефект от предписаните през 2017 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради, собственост на общинските и областни администрации е показана в следващата таблица.

Таблица ЮИ-7

Област	Брой общини с обследвани сгради	Брой обследвани сгради	РЗП на обследваните сгради, м ²	Необходими инвестиции Хил. лв./год.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ Тона/г.
Бургас	1	12	32 225,9	701*	327,2*	63**	104,2**
Ст. Загора	2	2	1 986,3	-	-	-	-
ОБЩО	4	14	34 212,2	-	-	-	-

* Силно подценени данни; подадени са данни само за 5 от 12 обследвани сгради.

** Данни само за две сгради

*** Данни само за три сгради

През 2017 г. не са декларирани дейности по обследването на системи за външно изкуствено осветление в нито един от 6-те града с население над 20 000 жители: Стара Загора, Казанлък, Сливен, Нова Загора, Ямбол и Бургас.

V. Напредък по изпълнението на индивидуални цели за енергийни спестявания

Общата цел на собствениците на държавни и общински сгради до края на 2016 г. възлиза на 521 GWh, като за ЮИ РП целта е 43,0 GWh.

Напредъкът по изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания към 31.03.2018 г. е 9,69 GWh, което се равнява на 22,53 % от общата цел до края на 2016 г.

Таблица ЮИ-8

Задължено лице	Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2013 г.	Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2016 г.	Изпълнение на Индивидуална цел за енергийни спестявания към 31.03.2018 г.	
	GWh	GWh	GWh	%
Айтос	0,22	0,44	0,00	0,00
Бургас	3,76	7,52	7,53	100,13
Камено	0,03	0,06	0,00	0,00
Карнобат	0,73	1,46	0,00	0,00
Малко Търново	0,33	0,66	0,00	0,00
Несебър	0,39	0,78	0,18	23,08
Поморие	0,33	0,66	0,00	0,00

Задължено лице	Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2013 г.	Индивидуална цел за енергийни спестявания до 2016 г.	Изпълнение на Индивидуална цел за енергийни спестявания към 31.03.2018 г.	
	GWh	GWh	GWh	%
Приморско	0,06	0,12	0,00	0,00
Руен	0,01	0,02	0,00	0,00
Средец	0,23	0,45	0,23	51,11
Сунгурларе	0,20	0,40	0,00	0,00
Царево	0,06	0,12	0,00	0,00
Созопол	0,06	0,11	0,00	0,00
Котел	0,14	0,28	0,00	0,00
Нова Загора	1,09	2,17	0,00	0,00
Сливен	4,34	8,68	0,00	0,00
Твърдица	0,50	0,99	0,00	0,00
Братя Даскалови	0,39	0,77	0,00	0,00
Гурково	0,62	1,23	0,00	0,00
Гълъбово	0,86	1,72	0,00	0,00
Казанлък	0,06	0,12	0,00	0,00
Мъглиж	0,32	0,63	0,00	0,00
Николаево	0,29	0,58	0,00	0,00
Опан	0,08	0,15	0,00	0,00
Павел Баня	0,52	1,04	0,00	0,00
Раднево	1,26	2,52	1,57	62,30
Стара Загора	1,53	3,06	0,00	0,00
Чирпан	0,60	1,19	0,18	15,13
Болярово	0,09	0,17	0,00	0,00
Елхово	0,63	1,26	0,00	0,00
Стралджа	0,07	0,14	0,00	0,00
Тунджа	1,09	2,18	0,00	0,00
Ямбол	0,57	1,14	0,00	0,00

VI. Обобщение за Югоизточен РП

Югоизточен РП обхваща 4 области – Стара Загора, Сливен, Ямбол и Бургас с общо 33 общини. Отчети за изпълнението на програмите по енергийна ефективност за 2017 г. са подадени от 29 общини (87,9%) и от 4 Областни администрации (100%). Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2017г. общинските програми по енергийна ефективност с актуални срокове на действие са общо 17 (51%), като останалите програми са или с изтекъл срок преди 2017 г. (18%), или няма такива разработени (30%).

Подадена е информация за 236 ЕСМ (за 114 сгради и 4 системи за външно осветление); реални ефекти, обаче са посочени за 127 ЕСМ (за 47 сгради и 3 системи за външно осветление).

VI.I. Реализирани ЕСМ през 2017 г.

Напредъкът по изпълнение на индивидуалните цели за енергийни спестявания към 31.03.2018 г. е 9,69 GWh, което се равнява на 22,53 % от общата цел до края на 2016 г.

В Югоизточен РП през 2017 г. са реализирани 9 типа ЕСМ в 47 общински сгради с обща РЗП 87424 м², и 3 системи за външно осветление (улично и парково). Площта на сградите с реализирани ЕСМ се равнява на 3,0 % от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации, задължени по чл. 38 от ЗЕЕ.

Броят на ЕСМ с декларираните ефекти възлиза на 127, като преобладават мерките свързани с подмяна на прозорци и врати (25), топлоизолация на външни стени (24) и топлоизолация на покриви (21). Най-голямо спестяване на енергия и горива се постига чрез топлоизолацията на външни стени и топлоизолацията на покриви. Тези два типа мерки, заедно с ЕСМ за енергия от ВИ, са водещи и по отношение спестяванията на парникови емисии.

Най-бързо откупуване на инвестициите се отчита за ЕСМ свързани с топлоизолиране на покрив (4,1 г.) и ВОИ (4,2 г.).

Преобладаващата част от инвестициите по ЕСМ е била подсигурана по ОП Региони в растеж (>51% от финансирането), и в по-малка степен от ЕИП (17%).

VI.II. Предписани ЕСМ през 2017 г.

Декларираният общ брой на сградите, на които е направено обследване, възлиза на 65; от тях **33** сгради с обща РЗП 6 0226 м² са били обследвани през 2017 година. Предписани са били всички възможни ЕСМ, включително по подмяна и управление на отоплителната система, вътрешно осветление и въвеждане на ВИ.

Данните за очакваните ефекти на предписаните ЕСМ са непълни и не позволяват коректно сравнение с мерките, декларираните като реализирани.

Общ ефект от реализираните ЕСМ през 2017 г. в ЮИ РП:

- ✓ 11 699 MWh/год. спестени горива и енергии
- ✓ 1 232 хил.лв./год. спестени средства
- ✓ 4 099 тона/год. спестени емисии CO₂
- ✓ 10 210 хил. лв. инвестиции

VII. Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2016 г. и 2017 г.

През 2017 г. в ЮИ РП се подобрява ситуацията с наличността на актуални общински програми за енергийна ефективност, като техният брой достига 17, в сравнение с 13 през 2016 г. По отношение на подадените отчети за 2017 г. се отчита спад предвид непредаването в срок на отчетите на 4 общини; през 2016 година всички общини са представили в срок отчетите в изпълнение на задълженията си по ЗЕЕ.

VII.1. Реализирани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.

Таблица ЮИ-9

Брой ЕСМ		Инвестиции Хил. лв./год.		Спестени горива и енергии MWh/год.		Спестени средства Хил. лв./год.		Спестени емисии CO ₂ Тона/год.	
2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017	2016	2017
124	127	8 667	10210	8 349	11 699	1 464	1 232*	2 604	4 099

* подценени данни

Обхватът на реализираните ЕСМ през 2017 г. е сходен с типовете ЕСМ, осъществявани през 2016 г., с едно съществено различие – през 2017 година няма приложени мерки за газификация на територията на ЮИ РП.

Освен това, увеличава се броят на реализираните мерки и реализираните инвестиции, но спада броят на обхванатите общински сгради 71 → 47 и тяхната РЗП 159 345 → 87 424 м².

По отношение на спестяванията – през 2017 г. се отчитат по-добри показатели и по отношение на горивата и енергиите и по отношение на спестените емисии на парникови газове.

VII.2. Предписани ЕСМ през 2016 г. и 2017 г.

В сравнение с 2016 г., когато броят на обследваните сгради е бил 49 в 11 общини (с обща РЗП 143 025 м²) през 2017 г. мерки са предписани на 14 общински сгради в общо 3 общини (обща РЗП 34 212,2 м²).

Таблица ЮИ-10

	2016 г.	2017 г.
Брой общински и областни администрации с обследвани сгради	11	3
Брой обследвани сгради	49	14
РЗП на обследвани сгради, кв.м.	143 025	34 212

Предвид липсата на данни за очакваните ефекти от предписаните мерки през 2017 г. е невъзможно да се направи сравнение с очакваните ефекти през 2016 г. (когато са били декларираны очаквани спестявания на горива и енергия от 19 763 MWh/г., на спестени средства в размер на 1 965 хил. лв./год., и на CO₂ –емисии в размер на 7 445 тона/г.).