



АГЕНЦИЯ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ

АНАЛИЗ

на изпълнението на общинските и
областни програми по енергийна
ефективност *през 2019 г.*
по региони за икономическо
планиране в България

2020

СЪДЪРЖАНИЕ

СЕВЕРОИЗТОЧЕН РЕГИОН	8
I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР	8
II. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации	8
II.1. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области	9
II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП	11
III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП в графики	12
IV. Обследвани сгради през 2019 г. в Североизточен РП	16
IV.1. Предписани ЕСМ през 2019 г. по области	16
IV.2. Обобщена оценка на ефекта от предписаните през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СИ РП	17
V. Оценка на ефекта от предписаните през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП в графики	18
VI. Състояние на енергийната ефективност в СИ РП	21
VI.1. Изпълнени ЕСМ през 2019 г.	21
VI.2. Предписани ЕСМ през 2019 г.	22
VII. Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2016 – 2019 г.	23
VII.1. Годишно отчитане на програмите по енергийна ефективност за последния 3-годишен период	23
VII.2. Изпълнени ЕСМ в СИ РП за последния 3-годишен период	23
VII.3. Предписани ЕСМ в СИ РП за последния 3-годишен период	24
ЮГОЗАПАДЕН РЕГИОН	26
I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР	26
II. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации в ЮЗ РП	26
II.1. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области	26
II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП	28
III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП в графики	29
IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2019 г. на територията на ЮЗ РП	32
V. Състояние на енергийната ефективност в ЮЗ РП	33
ЮГОИЗТОЧЕН РЕГИОН	35

I.	Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР	35
II.	Реализирани ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации.....	35
II.1.	Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области	35
II.2.	Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП.....	39
III.	Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП в графики	40
IV.	Обследвани сгради и системи за УО през 2019г. на територията на ЮИ РП по области	43
V.	Състояние на енергийната ефективност в ЮИ РП	44
V.1.	Реализирани ЕСМ през 2019 г.	44
V.2.	Предписани ЕСМ през 2019 г.	45
VI.	Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2017 г. – 2019 г.....	46
VI. 1.	Изпълнени ЕСМ в ЮИ РП за периода 2017 г. – 2019 г.	46
VI. 2.	Предписани ЕСМ в ЮИ РП за периода 2017 г. – 2019 г.	46
СЕВЕРОЗАПАДЕН РЕГИОН.....		47
I.	Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР	47
II.	Реализирани ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации.....	48
II.1.	Дейности за подобряване на ЕЕ	48
II.2.	Изпълнение на ЕСМ през 2019 г. по видове и области	50
II.3.	Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северозападен РП по области.....	54
III.	Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северозападен РП	56
III.1.	Брой изпълнени през 2019 г. ЕСМ в Северозападен РП по типове.....	57
III.2.	Вложени инвестиции по типове мерки	58
III.3.	Спестена енергия по типове мерки.....	59
III.4.	Спестени средства по типове мерки	60
III.5.	Спестени емисии CO ₂ по типове мерки	61
III.6.	Спестени горива и енергии по типове	62
III.7.	Използвани източници на финансиране през 2019 г.	63
IV.	Обобщени данни за състоянието на ЕЕ в Северозападен РП.....	64
СЕВЕРЕН ЦЕНРАЛЕН РЕГИОН.....		65
I.	Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР	65
II.	Реализирани ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации.....	65
II.1.	Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области	65

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен централен РП	68
III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен централен РП в графики.....	69
IV. Състояние на енергийната ефективност в Северен централен РП	73
ЮЖЕН ЦЕНРАЛЕН РЕГИОН	74
I. Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР	74
II. Реализирани ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации в ЮЦ РП	74
II.1. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области	74
II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП	79
III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в ЮЦ РП в графики.....	80
IV. Обследвани сгради през 2019 г. в ЮЦ РП.....	83
V. Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2016 – 2019 г.	84
V.1. Изпълнени ЕСМ за периода 2016 г. - 2019 г. по области	84
V.2. Обобщени данни за ЮЦ РП за периода 2016 г. - 2019 г.....	86

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 ОТОПЛТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ
ДГ	ДЕТСКА ГРАДИНА
ДФЗ	ДЪРЖАВЕН ФОНД „ЗЕМЕДЕЛИЕ“
ДЯ	ДЕТСКА ЯСЛА
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“
К _Е	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	ОБЛАСТНА АДМИНИСТРАЦИЯ
ОДЗ	ОБЕДИНЕНО ДЕТСКО ЗАВЕДЕНИЕ
ОПЕЕ	ОБЛАСТНА/ОБЩИНСКА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
ОПРР	ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“
ПРСР	ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РЕГИОНИ
ПТГС	ПРОГРАМА ЗА ТРАНСГРАНИЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО ИНТЕРРЕГ ИПП БЪЛГАРИЯ ТУРЦИЯ
ПХПМО	ХУМАНИТАРНА ПОМОЩ МО НА САЩ
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
ТЕЦ	ТОПЛОЕЛЕКТРИЧЕСКА ЦЕНТРАЛА
УЕС	УДОСТОВЕРЕНИЯ ЗА ЕНЕРГИЙНИ СПЕСТЯВАНИЯ
УО	УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ

ФЕЕВИ	ФОНД ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ
ФМЕИП	ФИНАНСОВ МЕХАНИЗЪМ НА ЕВРОПЕЙСКОТО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО
ЦДГ	ЦЕЛОДНЕВНА ДЕТСКА ГРАДИНА
ЮЗ РП	ЮГОЗАПАДЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ
ЮИ РП	ЮГОИЗТОЧЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ
ЮЦ РП	ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ



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 2019 г. са подали 35 общини (100%) и 4 Областни администрации (100%).

Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2019 г. общински програми по енергийна ефективност имат следните срокове на действие, както следва по области:

Таблица СИР-1:

Област	Със срок на действие до 2019 г. вкл.	С изтекъл срок на действие	Нямат програми
Общински администрации			
Варна	12	няма	няма
Добрич	7	1	1
Търговище	4	1	0
Шумен	10	0	0
Общо СИ РП	33 - 95,2%	2 - 5,71%	1 - 2,86%
Областни администрации			
ОБА Варна	Приета през 2020 г. със срок на действие до 2030 г.		
ОБА Добрич	2010 г. – 2020 г.		
ОБА Шумен	В процес на изготвяне		
ОБА Търговище	Приета през 2020 г. със срок на действие до 2025 г.		

II. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации

В СИ РП се изпълняват основно ЕСМ по сграден фонд поради по-широките възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност - проекти за топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление.

Декларираните резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност се базират на докладите от обследване, на изчисления по специализираните методики или на 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. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области

ОБЛАСТ ВАРНА

През 2020 г. е получена информация от всички 12 общински администрации и от ОБА Варна за изпълнението на програми за енергийна ефективност през 2019 г.

Таблица СИР-2:

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2019 г.*	40	2 549	1 750	234	619
Използване на ВЕИ през 2019 г.	2	36	52	9	32
Общо област Варна	42	2585	1802	243	651

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

Извършени са общо 42 броя ЕСМ в сгради от 7 типа (топлоизолация на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ при генерирането на топлина: отопление и вентилация, ЕСМ по осветление и използване на ВЕИ) в 17 общински сгради на 7 общини: община Варна - 9 сгради, Вълчи дол – 2 сгради, Девня – 1 сграда, Провадия – 2 сгради, Долни чифлик – 1 сграда, Аксаково - 1 сграда и Белослав – 1 сграда, с обща РЗП 66 882,2 м².

Като източници на финансиране са посочени Проект Красива България, ОПРР, ДФЗ, ПРСР, ЕЗФРСР и Собствено финансиране.

ОБЛАСТ ДОБРИЧ

През 2020 г. е получена информация от всички 8 общински администрации и от ОБА Добрич за изпълнението на програми за енергийна ефективност през 2019 г..

Таблица СИР-3:

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2019 г.*	39	2 778	2 602	1 657	95
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	4	87	38	10	31
Газифициране през 2019 г.	4	182	118	25	71
Общо област Добрич	47	3 047	2 758	1 692	1 047

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

Извършени са общо 47 броя ЕСМ: 39 броя ЕСМ в сгради от 7 типа (топлинно изолиране на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ при генерирането на топлина, ЕСМ по осветление и ЕСМ при генерирането на студ) и 4 броя ЕСМ, свързани с газификация в 27 общински сгради на 5 общини: Генерал Тошево – 1 сграда, Добричка община - 7 сгради, Шабла – 1 сграда, Тервел - 1 сграда и Добрич - 17 сгради и в 1 сграда на Областна администрация Добрич, с обща РЗП 60 545,8 м². В община Добрич са изпълнени 4 мерки по УО.

Като източници на финансиране са посочени: Собствено финансиране, ОПРР, "ИНТЕРРЕГ V-А Румъния-България" Проект Красива България, други европейски програми.

ОБЛАСТ ШУМЕН

През 2020 г. е получена информация от всички 10 общински администрации и от ОБА Шумен за изпълнението на програми за енергийна ефективност през 2019 г.

Таблица СИР-4:

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2019 г. *	31	786	1 079	58	140
Газифициране през 2019 г.	2	57	7	0	1
Общо област Шумен	33	843	1 086	58	141

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

Изпълнените през 2019 г. мерки са изцяло в сграден фонд. Извършени са общо 33 броя ЕСМ: 31 броя ЕСМ от 6 типа (топлоизолация на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ при генерирането на топлина и ЕСМ по осветление) в 13 общински сгради на 8 общини: Велики Преслав – 1 сграда, Венец – 2 сгради, Никола Козлево – 2 сгради, Каспичан – 1 сграда, Върбица – 1 сграда, Каолиново - 2 сгради и Хитрино - 3 сгради. Изпълнени са 2 броя ЕСМ, свързани с газификация в 1 сграда на община Шумен с обща РЗП 9 132,8 м².

Като източници на финансиране са посочени: Собствено финансиране, НП „Красива България” и ДФЗ.

ОБЛАСТ ТЪРГОВИЩЕ

През 2020 г. е получена информация от всички 5 общински администрации и от ОБА Търговище за изпълнението на програми за енергийна ефективност през 2019 г. В областта не са изпълнявани мерки за повишаване на енергийната ефективност през 2019 г.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП

През 2019 г. са реализирани общо 122 бр. ЕСМ:

- 118 бр. ЕСМ в 57 общински сгради на общо 20 общини и 1 сграда на Областна администрация, с обща РЗП 136 560,8 м².
- 4 бр. ЕСМ по УО.

Таблица СИР-5:

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2019 г.*	112	6 149	5 478	1 958	1 735
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	4	87	38	10	31
Газифициране	6	231	125	25	72
Общо СИ РП	122	6 458	5 641	1 993	1 838

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

II.2.1. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки в сграден фонд

Таблица СИР-6:

Област	Брой общини и ОБА с изпълнени мерки в сгради	Брой сгради с изпълнени мерки през 2019 г.	РЗП на сгради с изпълнени мерки кв. м.	Необходими инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил.лв./г.	Спестени емисии CO ₂ тона/г.
Варна	7	17	66 882	2585	1802	242	651
Добрич	6	28	60546	3047	2758	1692	1047
Търговище	-	-	-	-	-	-	-
Шумен	8	13	9133	843	1086	58	141
Общо за СИ РП	21	58	136 561	6371	5603	1983	1807

II.2.2. Оценка на ефекта през 2019 г. от ЕСМ по външно изкуствено осветление:

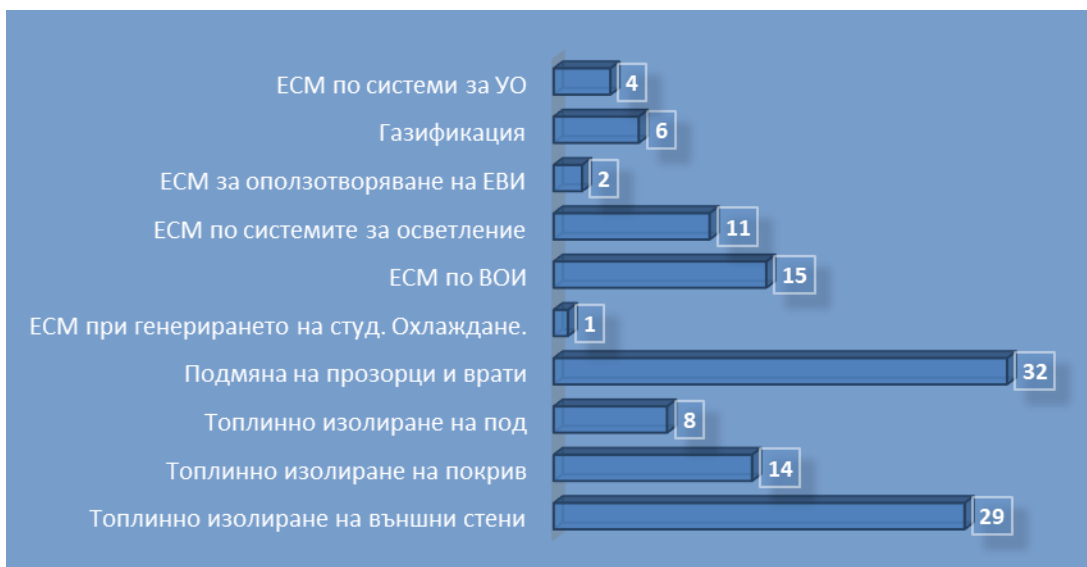
В СИ РП са изпълнени ЕСМ по общо 4 системи за външно изкуствено осветление в община Добрич. Необходимите инвестиции се оценяват на 87 хил. лв. Спестената енергия възлиза на 38 MWh/год. спестените средства – 10 хил. лв., а спестените CO₂ емисии се оценяват на 31 тона/год.

II.2.3. Обща оценка на реализираните ЕСМ през 2019 г. в СИ РП:



III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП в графики

Брой реализирани мерки по типове



 **Инвестиции по типове ЕСМ, хил. лв.**



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



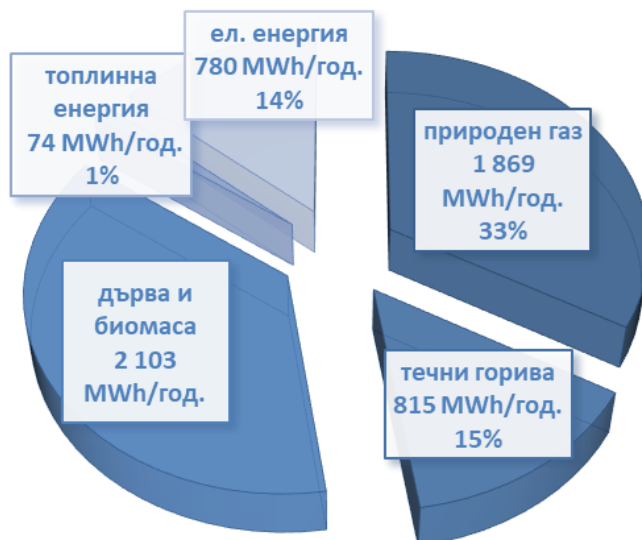
 **Спестени средства по типове ЕСМ, хил. лв./год.**



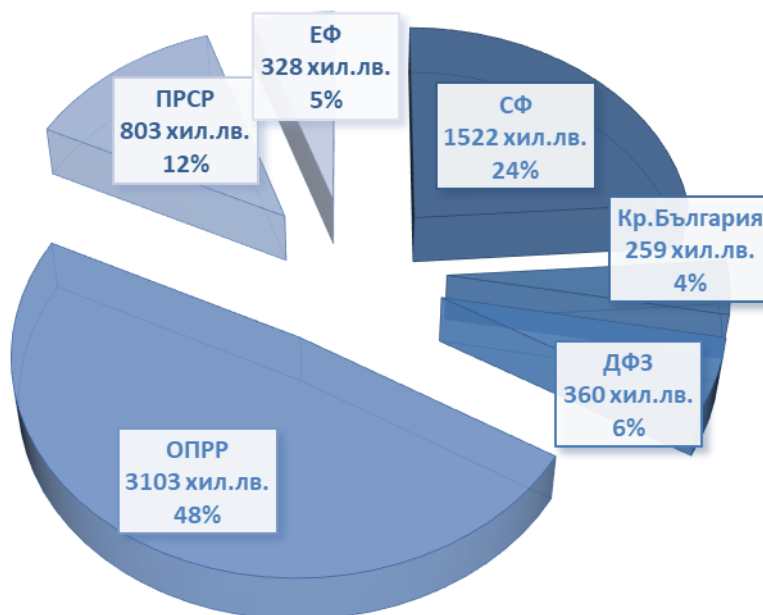
 **Спестени емисии по типове ЕСМ, тона CO₂/год.**



 Видове спестени горива и енергии, MWh/год.



 Източници на финансиране



Като източници на финансиране за реализацията на ЕСМ през 2019 г. общинските и областни администрации от СИ РП посочват:

- Проект „Красива България” (КБ);
- Собствено финансиране(СФ);
- Оперативна програма „Региони в растеж” (ОПРР);
- Държавен фонд земеделие (ДФЗ);
- Национален доверителен екофонд (НДЕФ);
- Програма за развитие на селски райони (ПРСР).

IV. Обследвани сгради през 2019 г. в Североизточен РП

IV.1. Предписани ЕСМ през 2019 г. по области

ОБЛАСТ ВАРНА

Таблица СИР-7:

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Предписани ЕСМ - Сгради през 2019 г.*	27	681,2	620,15	113,46	337,6
Предписани ЕСМ - Използване на ВЕИ през 2019 г.	2	88,1	57	11,97	2,5
Общо област Варна	29	769,3	677,15	125,43	340,1

*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 общо 29 броя ЕСМ от 8 типа - топлоизолация на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ при генерирането на студ, ЕСМ при генерирането на топлина, ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ и ЕСМ по осветление в 8 общински сгради на 3 общини: Вълчи дол - 4 сгради, Белослав – 3 сгради и Бяла - 1 сграда с обща РЗП 6970,4 м².

ОБЛАСТ ТЪРГОВИЩЕ

Таблица СИР-8:

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Предписани ЕСМ в сграден фонд през 2019 г.*	4	173	Не е посочена оценка	Не е посочена оценка	Не е посочена оценка
Предписани ЕСМ - Системи УО през 2019 г.	1	947	565	167	463
Общо област Търговище	5	1 120	565	167	463

*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 общо 5 броя ЕСМ: 4 броя ЕСМ в сграден фонд от 4 типа - топлоизолация на външни стени; покрив; подмяна на прозорци и врати и ЕСМ при генерирането на топлина за 1 сграда на ОБА Търговище с РЗП 2 204,3 м² и 1 брой ЕСМ по системи УО на община Попово.

ОБЛАСТ ШУМЕН

Предписани са общо 2 броя ЕСМ от 2 типа - топлоизолация на външни стени и подмяна на прозорци и врати в 1 общинска сграда на община Смядово с РЗП 676,1 м². Необходимите

инвестиции възлизат на 91 хил. лв., а очакваните спестявания на енергия се оценяват на 64 MWh/год. Очаква се да бъдат спестени 7 хил. лв./год. и 52 тона CO₂/год.

В област Добрич няма обследвани сгради през 2019 г.

IV.2. Обобщена оценка на ефекта от предписаните през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СИ РП

Таблица СИР-9:

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства хил. лв./год.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
Предписани ЕСМ -Сгради през 2019 г.*	33	945,9	413	121,03	388,5
Предписани ЕСМ - Използване на ВЕИ през 2019 г.	2	88,1	57	11,97	2,5
Предписани ЕСМ - Системи УО с през 2019 г.	1	947	565	167	463
Общо СИ РП	36	1 981	1 305	300	854

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

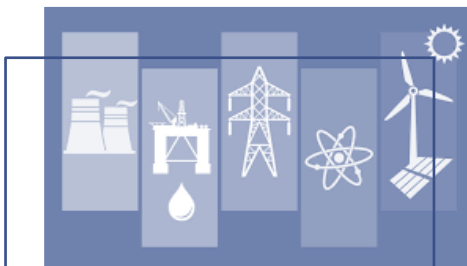
През 2019 г. са предписани общо 36 броя ЕСМ: 35 броя ЕСМ за сгради от 8 типа в 9 общински сгради на 4 общини и 1 сграда на ОБА Търговище с общо РЗП 9850,3 м² и 1 ЕСМ по улично осветление - община Попово.

IV.2.1. Оценка на очаквания ефект от предписаните през 2019 г. ЕСМ в сграден фонд

Таблица СИР-10:

Област	Брой общини и ОБА с обследвани сгради	Брой обследвани сгради през 2019 г.	РЗП на обследвани сгради кв. м.	Необходими инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил.лв./г.	Спестени емисии CO ₂ тона/г.
Варна	3	8	6 970	769	677	125	340
Търговище	1	4	2 204	173	Няма информация	Няма информация	Няма информация
Шумен	1	1	676	91	64	7	52
Общо за СИ РП	5	13	9 850	1 035	740	133	391

IV.2.2. Обща оценка на очаквания ефект от предписаните през 2019 г. ЕСМ в СИ РП



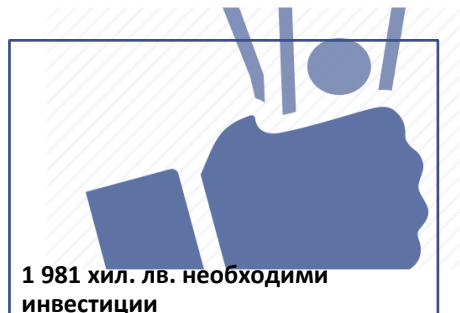
1 305 MWh/год. спестени горива и енергии



300 хил. лв./год. спестени средства



854 тона/год. спестени емисии CO₂



1 981 хил. лв. необходими инвестиции

V. Оценка на ефекта от предписаните през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП в графики

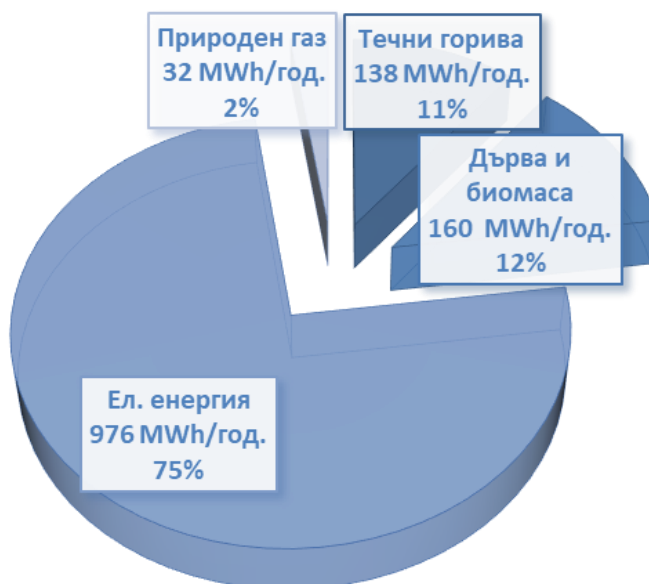
Брой предписани мерки по типове



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



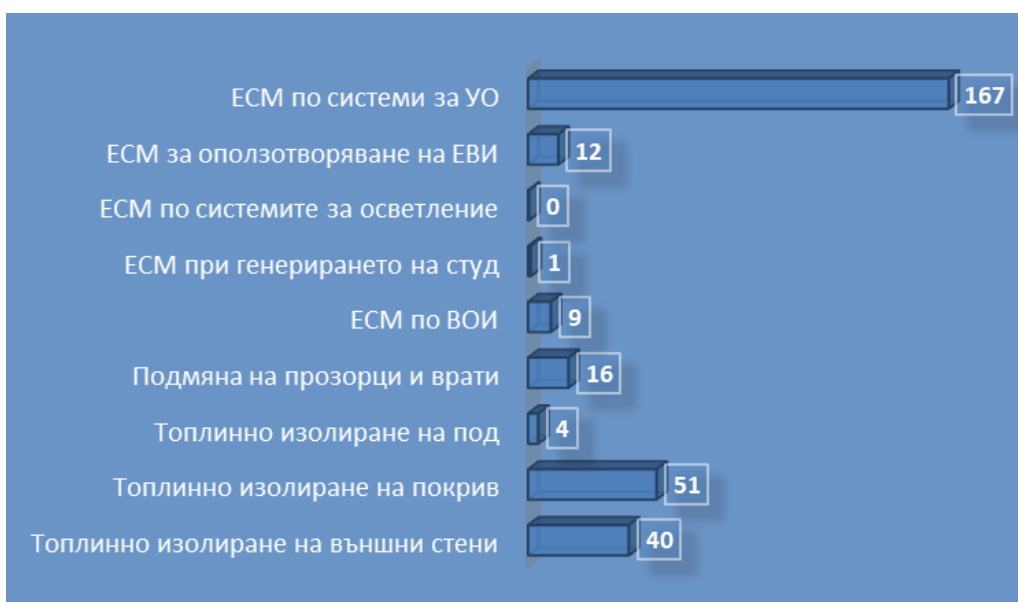
✍ Очаквани спестявания на по типове горива и енергии, MWh/год.



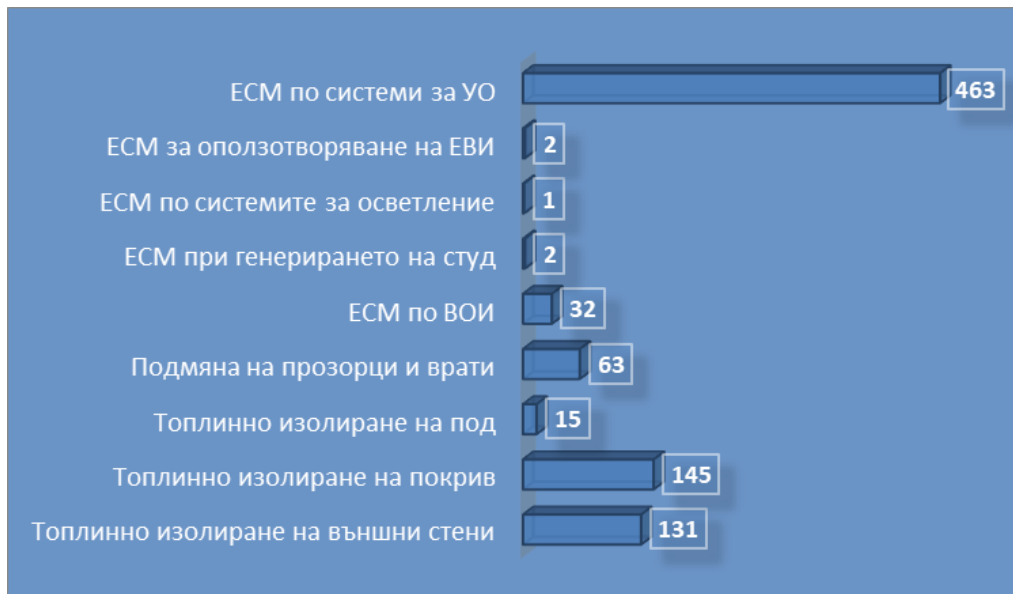
 **Очаквани инвестиции по типове предписани мерки, хил. лв./год.**



 **Очаквани спестявания на средства по типове предписани мерки, хил. лв./год.**



Очаквани спестявания на CO₂ емисии по типове предписани мерки, тона/год.



VI. Състояние на енергийната ефективност в СИ РП

VI.1. Изпълнени ЕСМ през 2019 г.

През 2019 г. са реализирани общо 122 бр. ЕСМ - 118 бр. ЕСМ от 9 типа в 57 общински сгради на общо 20 общини и 1 сграда на Областна администрация, с обща РЗП 136 560,8 м² и 4 мерки по УО:

- **Област Варна** (общо 12 общини): Извършени са 42 броя ЕСМ от 7 типа в сгради (топлоизолация на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ при генерирането на топлина, отопление и вентилация, ЕСМ по осветление и използване на ЕВИ) в 17 общински сгради на 7 общини: община Варна - 9 сгради, Вълчи дол – 2 сгради, Девня – 1 сграда Провадия – 2 сгради, Долни чифлик – 1 сграда, Аксаково - 1 сграда и Белослав – 1 сграда, с обща РЗП 66 882,2 м².

Източници на финансиране: Проект Красива България; ОПРР, ДФЗ, ПРСР, ЕЗФРСР и Собствено финансиране.

- **Област Добрич** (общо 8 общини): Извършени са общо 47 броя ЕСМ: 39 броя ЕСМ от 7 типа в сгради (топлинно изолиране на външни стени, покрив, под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ при генерирането на топлина, ЕСМ по осветление и ЕСМ при генерирането на студ), 4 броя ЕСМ газификация в 27 общински сгради на 5 общини: Генерал Тошево – 1 сграда, Добричка община – 7 сгради, Шабла – 1 сграда, Тервел - 1 сграда и Добрич - 17 сгради и 1 сграда на Областна администрация Добрич , с обща РЗП 60 545,8 м². В община Добрич са приложени 4 мерки по УО.

Източници на финансиране: Собствено финансиране, ОПРР, "ИНТЕРРЕГ V-A Румъния-България", Проект Красива България, Европейско финансиране.

- **Област Търговище** (общо 5 общини): В област Търговище няма изпълнени ЕСМ през 2019 г.

- **Област Шумен** (общо 10 общини): Извършени са общо 33 броя ЕСМ: 31 броя ЕСМ от 6 типа (топлоизолация на външни стени; покрив; под; подмяна на прозорци и врати; ЕСМ при генерирането на топлина и ЕСМ по осветление) в 13 общински сгради на 8 общини: Велики Преслав – 1 сграда, Венец – 2 сгради, Никола Козлево – 2 сгради, Каспичан – 1 сграда, Върбица – 1 сграда, Каолиново - 2 сгради и Хитрино - 3 сгради и 2 броя ЕСМ газификация в 1 сграда на община Шумен с обща РЗП 9132,8 м².

Източници на финансиране: НП „Красива България”, собствено финансиране и ДФЗ.

Основно се изпълняват ЕСМ по сграден фонд поради по-широките възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност - реализирани са 118 бр. ЕСМ от 9 типа ЕСМ: теплоизолация на външни стени; покрив; под; подмяна на прозорци и врати; ЕСМ по ВОИ; ЕСМ по осветление; ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ; ЕСМ при генерирането на студ и ЕСМ Газификация.

Най-значим ефект от приложените през 2019 г. мерки е постигнат от ЕСМ теплоизолация на външни стени, ЕСМ по ВОИ на сгради, ЕСМ за теплоизолация на покрив и подмяна на прозорци и врати, които са преобладаващи в общият брой на реализираните мерки.

Най-голямо е спестяването на дърва и биомаса - 2 103 MWh/год. или 37% от общото количество спестени горива и енергии в размер на 5 641 MWh/год.

Най-рентабилни мерки са ЕСМ при генерирането на студ, ЕСМ по осветление и топлоизолиране на покрив със среден срок на откупуване 1,8 години.

Основните източници на финансиране на ЕСМ през 2019 г. са:

- Проект „Красива България” - 259 хил. лв.;
- Собствено финансиране– 1 522 хил. лв.;
- Оперативна програма „Региони в растеж” – 3 103 хил. лв.;
- Държавен фонд земеделие - 360 хил.лв.;
- Национален доверителен екофонд - 328 хил. лв.;
- Програма за развитие на селски райони - 803 хил. лв..

VI.2. Предписани ЕСМ през 2019 г.

През 2019 г. са предписани общо 36 броя ЕСМ - 35 броя ЕСМ от 8 типа по сграден фонд в 9 общински сгради на 4 общини и за 1 сграда на ОБА Търговище с общо РЗП 9 850,3 м² и 1 ЕСМ по улично осветление - община Попово:

- **Област Варна** (общо 12 общини): Предписани са 29 броя ЕСМ от 8 типа (топлоизолация на външни стени; покрив; под; подмяна на прозорци и врати; ЕСМ при генерирането на студ; ЕСМ при генерирането на топлина; ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ и ЕСМ по осветление) в 8 общински сгради на 3 общини: Вълчи дол - 4 сгради; Белослав – 3 сгради и Бяла – 1 сграда, с обща РЗП 6970,4 м²;

- **Област Търговище** (общо 5 общини): Предписани са 4 броя ЕСМ от 4 типа в сграден фонд (топлоизолация на външни стени; покрив; подмяна на прозорци и врати и ЕСМ при

генерирането на студ) за 1 сграда на ОБА Търговище с РЗП 2 204,3 м² и 1 брой ЕСМ по системи за УО на община Попово;

- **Област Шумен** (общо 10 общини): Предписани са 2 броя ЕСМ от 2 типа (топлоизолация на външни стени и подмяна на прозорци и врати) в 1 общинска сграда на община Смядово с РЗП 676,1 м².

За някои от предписаните мерки са посочени източниците на финансиране, но за повечето от тях такъв източник все още не е определен, поради текущите процедури за кандидатстване и избор източника на финансиране.

Най-значим ефект от планираните през 2019 г. мерки е очакван от ЕСМ теплоизолация на външни стени, ЕСМ по ВОИ на сгради, ЕСМ теплоизолация на покрив и подмяна на прозорци и врати, които са преобладаващи в общият брой на реализираните мерки.

Най-голямото очаквано спестяване е на ел. енергия - 976 MWh/год. или 75% от общото количество спестени горива и енергии в размер на 1 306 MWh/год.

Най-рентабилни планирани мерки са ЕСМ при генерирането на студ и теплоизолация на под - средно 2 години.

VII. Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2016 – 2019 г.

VII.1. Годишно отчитане на програмите по енергийна ефективност за последния 3-годишен период

Отчети за изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2017 г. са подали 34 общини (97,14%) и 4 Областни администрации (100%), през 2018 г. и 2019 г. отчетите са подадени от всичките 35 общини в СИ РП и от 4-те Областни администрации. Следва да се отбележи и напредък в спазването на основните изисквания за попълването на отчетните форми.

Към крайната дата на подаване на отчетните форми през 2017 г. общинските програми по енергийна ефективност с актуални срокове на действие имали 27 общини - 77,14%; през 2018 г. 29 общини - 82,86% и през 2019 г. - 33 общини - 95,2%, от общият брой на 35 общини в СИ РП, което също показва спазване на нормативните разпоредби на чл. 12 от ЗЕЕ.

VII.2. Изпълнени ЕСМ в СИ РП за последния 3-годишен период

През 2017 г. са реализирани 126 ЕСМ от 8 типа в 52 общински сгради на 20 общини и на 1 сграда на ОБА Добрич (обща РЗП 148 181,9 м²). През 2018 г. са реализирани 128 ЕСМ от 9 типа в 45 общински сгради на 18 общини, с обща РЗП 84 483 м² и 1 мярка по УО. През 2019 г. са реализирани 118 бр. ЕСМ от 9 типа в 57 общински сгради на общо 20 общини и 1 сграда на Областна администрация, с обща РЗП 136 560,8 м² и 4 мерки за УО.

Броят на изпълнените мерки през 2017 г. и 2018 г. е сходен, съответно размер на спестяванията на горива и енергии: 3 982 MWh/год. и 4 866 MWh/год., като най-големите спестявания и за двете поредни години са от природен газ и са в резултат от ЕСМ теплоизолация на външни стени: 1 059 MWh/год. за 2017г. и 2 169 MWh/год. за 2018 г.

През 2019 г. спестяванията на горива и енергии възлизат на 5 641 MWh/год. Най-големите спестявания през 2019 г. са на дърва и биомаса и са в резултат от същата ЕСМ - топлоизолация на външни стени -2 061 MWh/год.

През 2017 г. и 2018 г. спестените емисии CO₂ се увеличават от 1 270 тона/год. на 1 913 тона/год., както и размера на направените инвестиции - от 3 915 хил. лева на 4 417 хил. лева, с преобладаващ източник на финансиране - Оперативна програма „Региони в растеж” (ОПРР). През 2019 г. се наблюдава лек спад на броя на изпълнените мерки - 122, но и по-голям размер на направените инвестиции – 6 472 хил. лв., отново с основен източник на финансиране – ОПРР. Спестените емисии през 2019 г. възлизат на 1 838 тона/год., а спестяванията на средства – на 1 993 хил. лв.

В таблица СИР-11 е показано обобщено на декларираната информация в отчетните форми на общински и областни администрации на територията на СИ РП за периода 2017 – 2019 г.:

Таблица СИР-11:

	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой общини и ОБА със сгради с изпълнени мерки	20	18	21
Брой сгради с изпълнени мерки	53	45	58
РЗП на сгради изпълнени мерки кв. м.	148 182	84 483	136 561
Брой системи за УО с изпълнени мерки	0	1	4
Брой ЕСМ	126	129	118
Инвестиции хил. лв.	3 915	4 417	6 458
Спестени горива и енергии MWh/год.	3 982	4 866	5 641
Спестени средства хил. лв./год.	412	506	1 993
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	1 270	1 913	1 838

VII.3. Предписани ЕСМ в СИ РП за последния 3-годишен период

През 2017 г. са предписани 108 бр. ЕСМ от 8 типа в 27 общински сгради на 8 общини, с обща РЗП 39 140 м² и 2 бр. ЕСМ по УО. През 2018 г. са предписани 91 бр. ЕСМ от 7 типа в 19 общински сгради на 7 общини с общо РЗП 13 991,3 м² и 1 бр. ЕСМ по УО. През 2019 г. броят на предписаните ЕСМ значително е по-малък - 35 ЕСМ от 8 типа в 9 общински сгради на 4 общини и 1 сграда на ОБА Търговище с общо РЗП 9 850,3 м² и 1 бр. ЕСМ по УО в община Попово. Последната отчетна година бележи значителен спад на предписаните мерки и всички показатели за спестени енергии, средства и емисии в сравнение с предходните 2 години.

През 2017 г. най-големият дял на инвестициите, както и на очакваните спестявания на горива и енергии и очакваните спестени емисии е на ЕСМ по уличното осветление. Спестяванията на ел. енергия възлизат на 5 853 MWh/год., което се равнява на 59,88% от общите енергийни спестявания.

През 2018 г. очакваните спестявания на горива и енергии в по-голям размер са от ЕСМ изолация на покрив – 1 001 MWh/год., като от всичките предписани мерки най-много спестявания се очакват от въглища – 1 253 MWh/год. (30,34%) и ел. енергия – 1 504 MWh/год. (36,42%).

През 2019 г. в по-голям размер са очакваните спестявания на електрическа енергия от ЕСМ по УО - 565 MWh/год. (74,71%).

Таблица СИР-12:

	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой общини и ОБА с обследвани сгради	8	7	5
Брой обследвани сгради	27	19	10
РЗП на обследвани сгради кв. м.	39 140	13 991	9 850
Брой системи за УО с предписани мерки	2	1	1
Брой ЕСМ	110	92	35
Инвестиции хил. лв.	9 188	1 793	1 981
Спестени горива и енергии MWh/год.	10 001	4 130	1 305
Спестени средства хил. лв./год.	1 190	700	300
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	5 257	1 840	854



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 2020 г. актуализирани програми по енергийна ефективност имат 39 общини - 75%, 11 общини нямат изготвени програми по ЕЕ - 21%, две общини не са подали информация.

Отчети за изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност за 2019 г. са подали 50 общини (96%). За отчетния период всички Областни администрации - 4 броя и София-град са подали отчети по енергийна ефективност.

II. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации в ЮЗ РП

При общинските и областни администрации преобладава изпълнението на ЕСМ по сграден фонд, но се изпълняват и проекти за подобряване на енергийната ефективност на уличното и парковото осветление, газифициране и др.

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

II.1. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области

ОБЛАСТ СОФИЯ И СОФИЯ - ГРАД

Отчети по ЕЕ за 2019 г. са подали 21 общински администрации (от общо 23) и ОБА София. Общините Елин Пелин и Златица не са подали отчети за 2019 г. в АУЕР.

Таблица ЮЗР-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 2019 г. *	104	9 700	3 181	398	925
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	4	1 301	не е посочено	не е посочено	не е посочено
Общо област София и София-град	108	11 001	3 181	398	925

*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 10 типа ЕСМ (топлоизолация на външни и вътрешни стени, покрив и под, подмяна на дограма, ЕСМ по отопление, климатизация, измерване и автоматизация, ЕСМ по ВОИ и системи за БГВ, ЕСМ по осветление) в 59 общински сгради с обща РЗП 140 876 м².

През 2019 г. в общини Правец, Костинброд, Мирково и Ботевград са реализирани мерки по ЕЕ в системи за улично осветление.

ОБЛАСТ ПЕРНИК

Отчети по ЕЕ за 2019 г. са подали всички 6 общински администрации и ОБА Перник.

Извършени са 9 типа ЕСМ (топлоизолация на външни и вътрешни стени, покрив и под, подмяна на дограма, ЕСМ по котли, ЕСМ по ВОИ и системи за БГВ, използване на ВЕИ, ЕСМ по осветление) в 38 общински сгради с обща РЗП 60 587 м². Общо са изпълнени 68 ЕСМ на стойност 7 522 хил. лв./год. Спестяванията на горива и енергии възлизат на 1 146 MWh/год., спестените средства са 106 хил. лв./год., а спестените CO₂ емисии – 296 тона/год.

ОБЛАСТ КЮСТЕНДИЛ

Отчети по ЕЕ за 2019 г. са подали всички 9 общински администрации и ОБА Кюстендил.

Извършени са 6 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, под и покрив, подмяна на дограма, ЕСМ по ВОИ и осветление) в 9 общински сгради с обща РЗП 25 997 м². Общо са изпълнени 37 ЕСМ на стойност 3 558 хил. лв./год. Спестяванията на горива и енергии възлизат на 122 MWh/год., а спестените CO₂ емисии – 47 тона/год. В отчетните форми не са посочени спестените средства.

ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД

Отчети по ЕЕ за 2019 г. са подали всички 14 общински администрации и ОБА Благоевград.

Таблица ЮЗР-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 2019 г. *	60	5 339	1 127	82	295
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	2	413	458	94	375
Общо област Благоевград	62	5 752	1 585	176	670

*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 дограма, ЕСМ по котли, БГВ, ЕСМ по осветление) в 38 общински сгради с обща РЗП 63 170 м².

През 2019 г. в гр. Белица и с. Краище е извършена реконструкция и рехабилитация на уличната осветителна мрежа по програма "Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност".

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП

За 2019 г. са отчетени общо 12 типа ЕСМ в 144 сгради с обща РЗП 290 630 м². Реализирани са и мерки в системи за външно изкуствено осветление.

Таблица ЮЗР-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 2019 г. *	269	26 119	5 576	586	1 563
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	6	1 714	458	94	375
Общо ЮЗ РП	275	27 833	6 034	680	1 938

*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 275 бр. ЕСМ, приложени в общо 144 броя сгради.

- в 85 сгради са отчетени ЕСМ с деклариран ефект.
- в 59 сгради са отчетени ЕСМ, но липсва оценка на ефекта (спестени горива и енергии, спестени средства и емисии CO₂).

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 и спестени емисии CO₂.

III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП в графики

Брой реализирани мерки по типове



Инвестиции по типове реализирани ЕСМ, хил. лв.




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



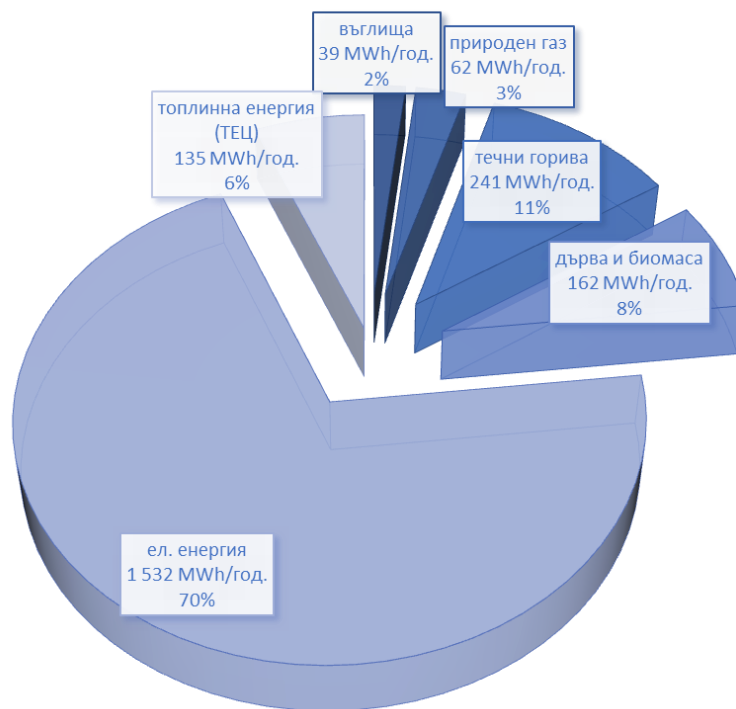
 **Спестени средства по типове ЕСМ, хил. лв./год.**



 **Спестени емисии CO₂ по типове ЕСМ, тона/год.**



 **Видове спестени горива и енергии, MWh/год.**



Като източници на финансиране за реализацията на ЕСМ през 2019 г. общинските и областни администрации от ЮЗ РП са посочили:

Таблица ЮЗР-4:

Източници на финансиране	хил. лв.
Национален доверителен екофонд	1 181
Проект „Красива България“	777
Държавен фонд „Земеделие“	1 232
Програма “Възобновяема енергия, ЕЕ, енергийна сигурност“	413
Общински бюджет	8 050
Оперативна програма “Региони в растеж 2014-2020“	7 319
ОП “Развитие на селските региони“	979
Национален бюджет	1 117
Оперативни програми	5 781
Други източници	984
Общо	27 833

IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2019 г. на територията на ЮЗ РП

През 2019 г. са обследвани общо 90 сгради на 17 общински администрации с обща РЗП 206 437 м².

Предписаните ЕСМ са:

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

Оценката на очаквания ефект от предписаните през 2019 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради, собственост на общинските и областни администрации е показана в следващата таблица.

Таблица ЮЗР-5:

Област	Брой общини с обследвани сгради	Брой обследвани сгради през 2019 г.	РЗП на обследвани сгради кв. м.	Необходими инвестиции хил. лв./г.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил. лв./г.	Спестени емисии CO ₂ тона/год.
София	8	44	125 820	7 945	2 996	398	900
Перник	3	24	37 023	5 388	966	27	252
Кюстендил	2	9	25 997	3 558	122	не е посочено	47
Благоевград	4	13	17 597	772	871	82	230
Общо за ЮЗ РП	17	90	206 437	17 663	4 955	507	1 429

През 2019 г. извършено обследване на системи за външно изкуствено осветление имат населени места в общините Радомир, Кресна, Ковачевци и Пирдоп.

Общият очакван ефект от предписаните през 2019 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради и системи за външно изкуствено осветление е оценен на 4 955 MWh/год. спестяване на горива и енергии, 507 хил. лв./год. спестени средства и 1 429 тона/год. спестени емисии CO₂. Необходимите инвестиции за изпълнение на предписаните ЕСМ възлизат на 17,663 млн. лв.

V. Състояние на енергийната ефективност в ЮЗ РП

→ В Югозападен РП през 2019 г. са реализирани мерки по ЕЕ в 144 сгради, с обща РЗП 290 630 м².

→ Най-често се реализират мерки по сграден фонд – 269 бр. ЕСМ по ограждащи елементи, котли и абонатни станции, отоплителни и осветителни инсталации, системи за БГВ и др.

→ През 2019 г. в общините Правец, Костинброд, Мирково и Ботевград са реализирани мерки по ЕЕ в системи за улично осветление.

→ През 2019 г. в гр. Белица и с. Краище е извършена реконструкция и рехабилитация на уличната мрежа по Програма "Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност".

→ През 2019 г. най-големи инвестиции за изпълнение на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сгради са направени в следните общини:

– община Ботевград – два обекта с общо РЗП 8 719 м². за общо 903 000 лв. по ОПРР 2014-2020 г.

– община Благоевград – Общински младежки дом с РЗП 3 051 м². за 835 000 лв. по ОПРР 2014-2020 г.

→ Енергоспестяващият ефект от приложените през 2019 г. ЕСМ по ограждащи елементи на сгради (подмяна на дограма и топлинно изолиране на външни стени, покрив и под, осветление, ЕСМ по ВОИ, БГВ и оползотворяване на ЕВИ) е най-значим и представлява 92% от отчетените енергийни спестявания в ЮЗ РП.

→ Процентният дял на енергийните спестявания, постигнати от ЕСМ в системи за външно изкуствено осветление е 8%.

→ В ЮЗ РП най-голямо е спестяването на ел. енергия (1 532 MWh/год.), което е 70% от общото количество спестени горива и енергии.

→ Основни източници за финансиране на ЕЕ през 2019 г. в ЮЗ РП са общинските бюджети, ОПРР 2014-2020 г. и други оперативни програми на Европейския съюз.



6 034 MWh/год. спестени горива и енергии

680 хил. лв./год. спестени средства

1 938 тона/год. спестени емисии CO₂

Инвестирани са 27,833 млн. лв. за реализиране на ЕСМ

→ През 2019 г. в ЮЗ РП са обследвани и сертифицирани 90 сгради на общински и областни администрации с обща РЗП 206 437 м².



Очакван ефект от предписаните ЕСМ през 2019 г. в ЮЗ РИП:

4 955 MWh/год. спестени горива и енергии

507 хил. лв./год. спестени средства

1 429 тона/год. спестени емисии CO₂

17,663 млн. лв. необходими инвестиции.

При подаване на годишните отчети за изпълнение на общинските програми по енергийна ефективност в ЮЗ РП през 2019 г. се наблюдават някои неточности:

- В отчетите е подадена информация за реализирани мерки по ЕЕ, без да е посочен типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на дограма, осветление, системи по ВОИ, БГВ 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 годишните анализи.



ЮГОИЗТОЧЕН РЕГИОН

I. 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. През 2019 г. актуализирани програми по енергийна ефективност имат 22 общини - 66%. Останалите 11 общини са с програми с изтекъл срок на действие.

Отчети за изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност за 2019 г. са подали всички 33 общини и 4-те областни администрации - 100%.

II. Реализирани ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации

При общинските и областни администрации, поради по-широките възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност, продължава тенденцията за изпълняване на ЕСМ основно по сграден фонд, улично осветление УО, газифициране и използване на възобновяеми енергийни източници.

Декларираните резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност се основават 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 приложени ЕСМ и е направена оценка на ефекта им.

II.1. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области

ОБЛАСТ СТАРА ЗАГОРА

Отчети за изпълнение на плановете по ЕЕ за 2019г. са подали всички 11 общински администрации и ОБА Стара Загора.

Таблица ЮИР-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 2019 г. *	16	819	745	132	229,9
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	1	529	1415	8	1159,1
Използване на ВЕИ	1	68	62	5	0
Общо област Стара Загора	18	1 416	2 222	145	1 389

*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 10 типа ЕСМ (топлоизолация на външни и вътрешни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по генериране на топлина, ЕСМ по подмяна на елементи по генериране на топлина/студ, ЕСМ по ВОИ, оползотворяване на ВЕИ, ЕСМ по осветление) в 5 общински сгради с обща РЗП 16 871 м² и в сградата на областна администрация Стара Загора.

ЕСМ през 2019 г. в област Стара Загора са изпълнени в:

- ДГ "Синчец" в гр. Павел баня - топлинно изолиране на външни стени и подмяна на дограма с източник на финансиране МОН;
- В община Раднево-Улично осветление - нова улична осветителна уредба;
- ДГ № 17 "Славейче" в гр. Казанлък - теплоизолация на външни стени, теплоизолация на покрив и мерки по котелна инсталация.

ОБЛАСТ СЛИВЕН

Отчети за изпълнение на плановете по ЕЕ за 2019г. са подали всички 4 общински администрации и ОбА Сливен.

Таблица ЮИР-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 2019 г. *	21	1 453	1 496	192	536,4
Използване на ВЕИ	4	156	167	25	52,5
Общо област Сливен	25	1 609	1 663	217	588,9

*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 (топлинно изолиране на стени, покрив, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по генериране на топлина и БГВ, ЕСМ по осветление и ЕСМ по оползотворяване на ЕВИ) в 12 общински сгради с обща РЗП 21 038 м².

Част от по-съществените мерки през 2019 г. в област Сливен са изпълнени в:

- СУ „Иван Вазов“ в гр. Нова Загора - изолация на стени и смяна дограма;
- „Професионална гимназия по селско стопанство“ в гр. Нова Загора - подмяна дограма и изолиране на стени;
- Културен дом с. Нововелец - подмяна дограма с източник на финансиране собствени средства;
- ЦДГ "МАК" в гр. Сливен - монтаж на външна теплоизолация на стени, подмяна на дограма, теплоизолация на покрив, инсталация на БГВ със слънчеви колектори, с източник на финансиране ОП „Региони в растеж“ 2014-2020;

- ЦДГ "Детство" в гр. Сливен - монтаж на външна топлоизолация на стени, подмяна на дограма, топлоизолация на покрив, инсталация на БГВ със слънчеви колектори, подмяна на осветителни тела, подмяна на отоплителна инсталация, с източник на финансиране ОП „Региони в растеж“ 2014-2020.

ОБЛАСТ ЯМБОЛ

Отчети за изпълнение на плановете по ЕЕ за 2019 г. са подали всички 5 общински администрации и ОБА Ямбол.

Таблица ЮИР-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 2019 г. *	3	31	Няма информация	Няма информация	Няма информация
Използване на ВЕИ	2	790	860	139	263
Общо област Ямбол	5	821	860	139	263

*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 2 типа ЕСМ (топлинно изолиране на външни стени и оползотворяване на ВЕИ) в 3 общински сгради с обща РЗП 3 067,4 м².

Някои от съществените мерки през 2019 г. в област Ямбол са изпълнени в:

- СОУ "Пею Яворов", ОУ "Св. Св. Кирил и Методий", ОДЗ "Здравец" и ЦДГ "Мати Рубенова" в гр. Стралджа - подмяна на 4бр. котли на течено гориво с геотермален топлообменник, с източник на финансиране - Европейското икономическо пространство;
- Сградата на общинска администрация в община Стралджа - подмяна котел на твърдо гориво с геотермален топлообменник, финансиран със собствени средства.

ОБЛАСТ БУРГАС

Отчети за изпълнение на плановете по ЕЕ за 2019 г. са подали всички 13 общински администрации и ОБА Бургас.

Таблица ЮИР-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 2019 г. *	93	5 245	773	46.3	500,65

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 2019 г.	5	27	40	9.3	32,9
Газифициране	2	323	10	0	2,93
Използване на ВЕИ	5	196	70	15	58,1
Общо област Бургас	105	5 791	893	71	594,58

**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 13 типа ЕСМ (ЕСМ за външни и вътрешни стени, покрив, под, прозорци и врати, както и ЕСМ за генериране на топлина/охлаждане и подмяна на елементите им, ЕСМ на топлоносителите, ЕСМ по системата за БГВ, осветление, УО, газификация и оползотворяване на ВЕИ) в 26 общински сгради с обща РЗП 30 970 м².

Част от мерките през 2019 г. в област Бургас са изпълнени в:

- Спортна зала „Бойчо Брънзов“ гр. Бургас - топлинно изолиране на външни стени, газификация и промяна на типа отопление в зрителната зала с нискоинтензивни инфрачервени газови излъчватели, с източник на финансиране МФК;
- Възстановителна база на ОФК „Черноморец“ - топлинно изолиране на външни стени, реконструкция на инсталацията за БГВ, монтиране на автономни климатизатори за стенен монтаж, с източник на финансиране МФК;
- ОУ "Васил Левски" - кв. Горно езерово – монтаж на водогреен отоплителен котел за изгаряне на биомаса, с източник на финансиране по капиталова програма, собствено финансиране и Министерство на образованието и науката;
- „ПГ по механоелектротехника и електроника“- реконструкция на отоплителна инсталация, с източник на финансиране ОП "Региони в растеж 2014-2020";
- ЦДГ № 4 „Калинка“ с. Рудник, община Бургас - ЕСМ и монтаж котел на биомаса (пелети);
- Община Царево - улично осветление със собствено финансиране;
- Автогара гр. Айтос - топлоизолация на покрив и външни стени, алуминиева дограма, монтирана климатична и вентилационна система, с източник на финансиране собствени средства.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП

През 2019 г. са реализирани 13 типа ЕСМ в 46 общински сгради и сградата на ОБА Стара Загора, с обща РЗП 81 592,4 м², което се равнява на 2,84 % от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации в ЮИ РП, задължени по чл. 38(1) от ЗЕЕ.

Таблица ЮИР-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 2019 г. *	133	7 547,4	3 013,8	370,2	1 266,45
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	6	556	1455	17,4	1 192
Газифициране	2	323	10	0	2,9
Използване на ВЕИ	12	1 210,4	1 158,9	184,7	373,5
Общо ЮИ РП	153	9 636,8	5 637,7	572,3	2 834,85

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

В Югоизточен РИП са отчетени общо 153 бр. ЕСМ, като 84 бр. са с деклариран ефект, а за 69 бр. мерки липсва оценка на ефекта (спестени горива и енергии, спестени средства и емисии CO₂).


III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП в графики

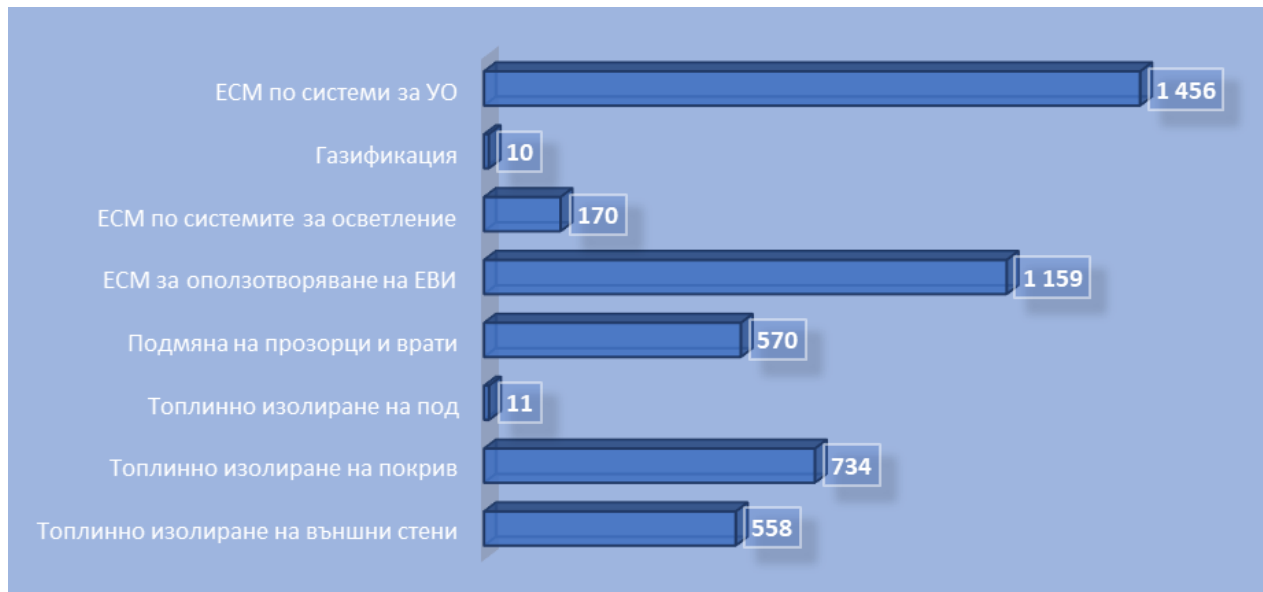
 Брой реализирани мерки по типове



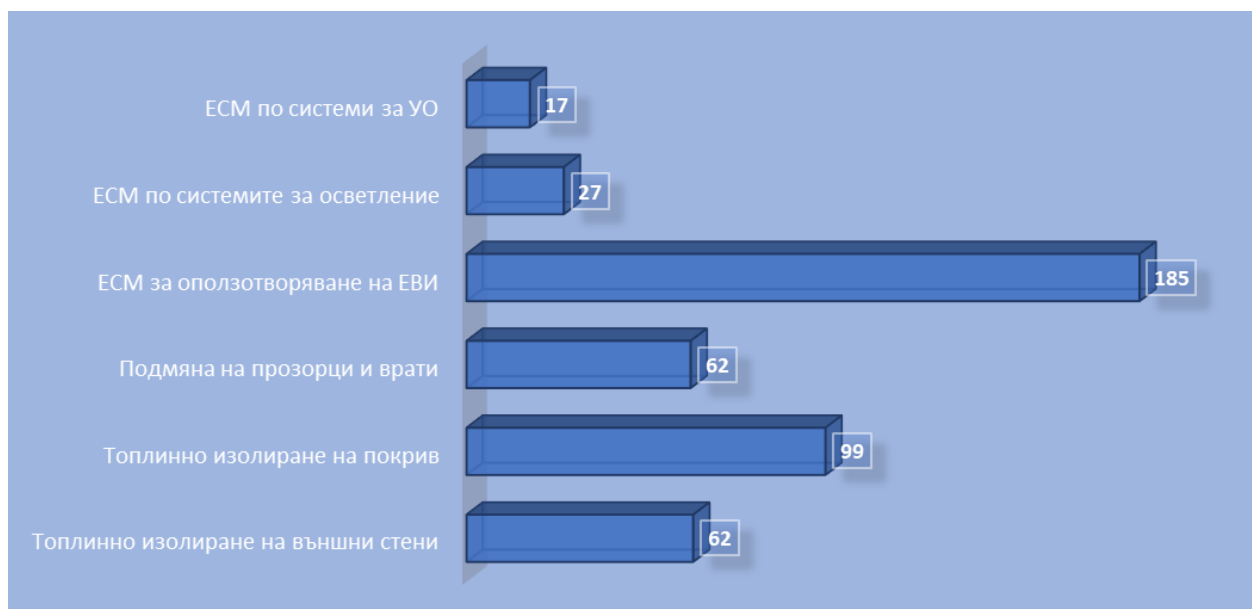
 Инвестиции по типове реализирани ЕСМ, хил. лв.



 **Спестени горива и енергии, MWh/год.**



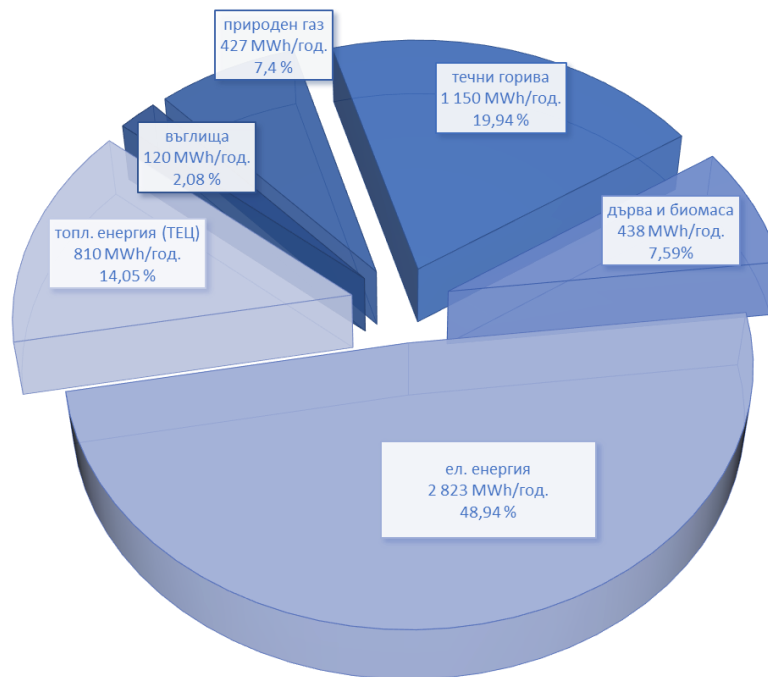
 **Спестени средства, хил. лв./год.**



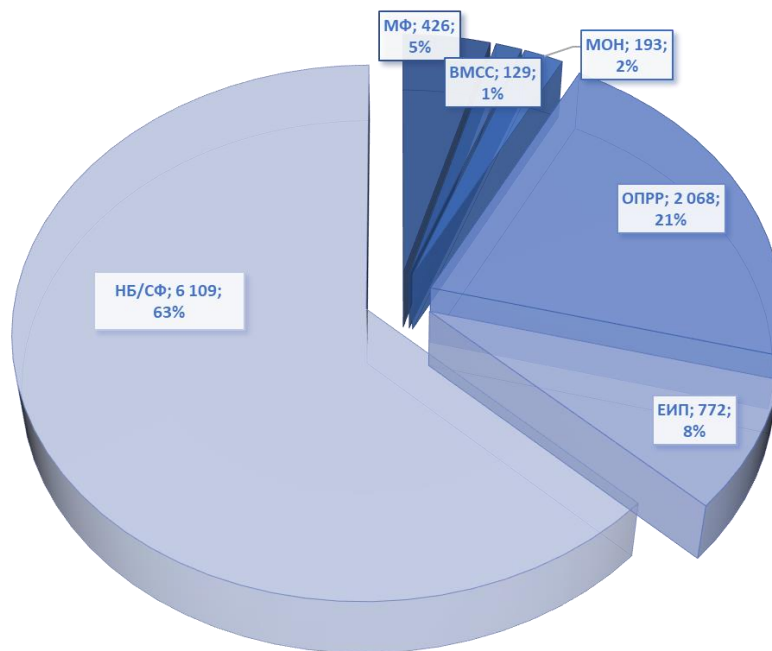
 **Спестени емисии CO₂, тона/год.**



 **Видове спестени горива и енергии, MWh/год.**



 Източници на финансиране, хил. лв./год.



МФ - Министерство на финансите;
ВМС - Военноморски сили на САЩ;
МОН - Министерство на образованието и науката;
ОПРР – Оперативна програма „Региони в растеж“;
ЕИП - Европейско икономическо пространство;
НБ/СФ - Национален бюджет и собствено финансиране.

IV. Обследвани сгради и системи за УО през 2019г. на територията на ЮИ РП по области

През 2019 г. са обследвани 38 сгради на общинските администрации с обща РЗП 80 348 м², което е 2,79 % от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации в ЮИ РП, задължени по чл.38 (1) от ЗЕЕ. Част от 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.

Оценката на очаквания ефект от предписаните през 2019 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради, общинска собственост е:

Таблица ЮИР-6:

Област	Брой общини и ОБА с обследвани сгради	Брой обследвани сгради през 2019 г.	РЗП на обследвани сгради м ² .	Необходими инвестиции хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил.лв./г.	Спестени емисии CO ₂ тона/г.
Стара Загора	2	7	12 312	1 687	1 365	170	857
Сливен	2	9	28 117	1 878	2 180	262	215
Ямбол	2	2	1 442	78	250	117	106
Бургас	3	20	38 477	4 071	3 836	429	2 264
Общо за ЮИ РП	9	38	80 348	7 714	7 631	978	3 442

В ЮИ РП населените места с население над 20 000 жители са 6 броя - гр. Стара Загора, гр. Казанлък, гр. Сливен, гр. Нова Загора, гр. Ямбол и гр. Бургас, в които системите им за външно изкуствено осветление подлежат на задължително обследване, съгласно чл. 57 (2), т. 4 от ЗЕЕ.

През 2019 г. са декларирани дейности по обследването на системи за външно изкуствено осветление в община Средец и община Бургас.

Общият очакван ефект от предписаните през 2019 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради е оценен на 7 631 MWh/год. спестяване на горива и енергии, 978 хил. лв./год. спестени средства и 3 442 тона/год. спестени емисии CO₂. Необходимите инвестиции за изпълнение на предписаните ЕСМ възлизат на 7,714 млн. лв.

V. Състояние на енергийната ефективност в ЮИ РП

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

През 2019 г. актуализирани програми по енергийна ефективност имат 22 общини - 66%. Останалите 11 общини имат програми с изтекла актуалност.

Отчети за изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност за 2019 г. са подали всички 33 общини и 4 областни администрации.

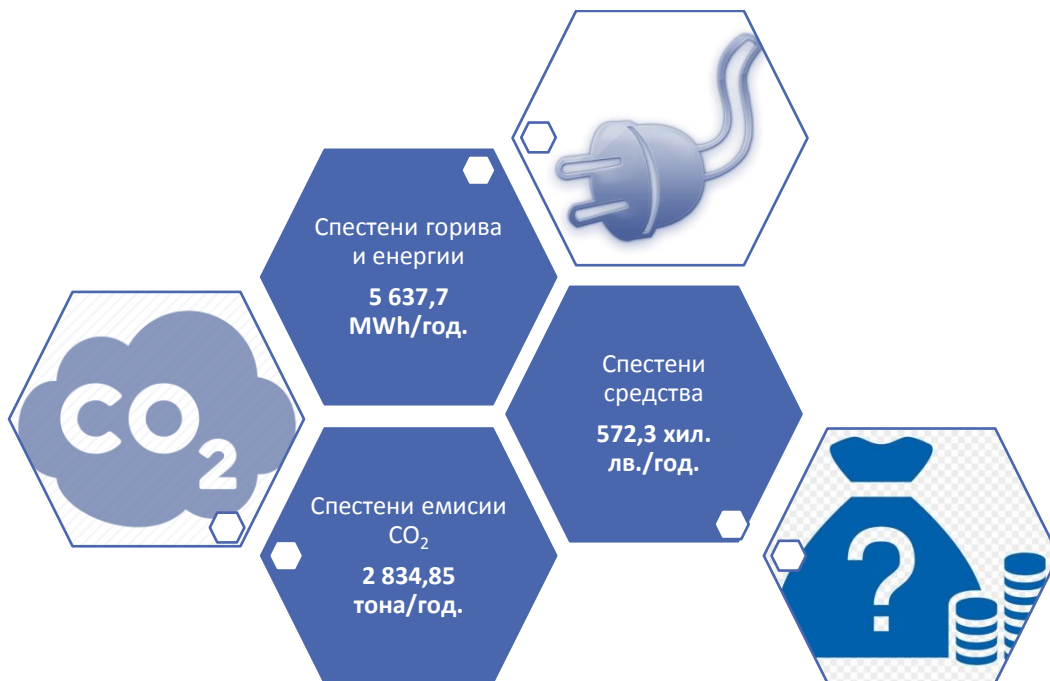
В Югоизточен РП са отчетени общо 153 бр. ЕСМ, като 84 бр. са с деклариран ефект, а за 69 бр. мерки липсва оценка на ефекта (спестени горива и енергии, спестени средства и емисии CO₂).

V.1. Реализирани ЕСМ през 2019 г.

През 2019 г. са реализирани 13 типа ЕСМ в 47 общински сгради и сградата на ОА Стара Загора, с обща РЗП 81 592 м², което се равнява на 2,84% от общата РЗП на сградите, собственост на

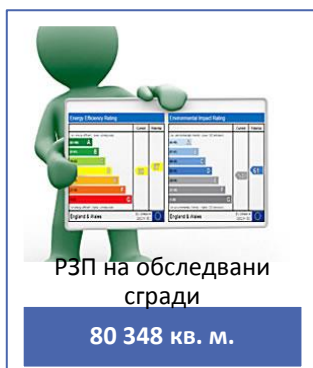
общинските и областните администрации в ЮИ РП, задължени по чл. 38 (1) от ЗЕЕ. Преобладават мерките свързани с подмяна на прозорци /24/, топлинно изолиране на покрив /24/ и топлинно изолиране на външни стени /31/. Тези три типа мерки са водещи и по отношение на спестяванията на парникови емисии.

През 2019 г. са декларирани дейности по обследването на системи за външно изкуствено осветление в община Средец и община Бургас.



V.2. Предписани ЕСМ през 2019 г.

Общият брой на сградите, на които е направено обследване, е 38, с обща РЗП 80 348 м². Предписани са всички възможни ЕСМ, включително по подмяна и управление на отоплителната система, вътрешно осветление и въвеждане на ВИ. Очакваните спестявания на енергия след реализиране на предписаните ЕСМ възлиза на 7 631 MWh. Очакваните спестявания на емисии CO₂ са 3 442 тона/год.



VI. Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2017 г. – 2019 г.

VI. 1. Изпълнени ЕСМ в ЮИ РП за периода 2017 г. – 2019 г.

Таблица ЮИР-7:

	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой сгради с реализирани ЕСМ	47	87	47
Брой ЕСМ	127	204	153
Инвестиции хил. лв.	10 210	13 478	9 636
Спестени горива и енергии MWh/год.	11 699	8 823	5 637
Спестени средства хил. лв./год.	1 232	1 519	572
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	4 099	2 919	2 834

Обхватът на реализираните ЕСМ през 2019 г. е сходен с типовете ЕСМ, осъществявани през 2018 г. и 2017 г., като се наблюдава намаление на стойностите на по-горе посочените показатели.

VI. 2. Предписани ЕСМ в ЮИ РП за периода 2017 г. – 2019 г.

Таблица ЮИР-8:

	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой общини и ОБА с обследвани сгради	3	2	9
Брой обследвани сгради	14	35	38
РЗП на обследваните сгради, кв.м.	34 212	75 500	80 348
Спестени горива и енергии MWh/год.	Липсва достатъчно информация	8 952	7 631
Спестени средства хил. лв./год.	Липсва достатъчно информация	2 009	978
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	Липсва достатъчно информация	2 312	3 442



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 с общо 51 общини. Съгласно чл. 12, ал.2 от ЗЕЕ органите на държавна власт и местно самоуправление са длъжни да

изработват и изпълняват програми за ЕЕ в съответствие с актовете, в които е залегнала държавната политика по ЕЕ. Обобщени данни за програмната осигуреност на общините в региона са показани в таблица СЗР-1.

Таблица СЗР-1:

Област	Брой общини	Не посочват ОПЕЕ брой	Изпълнявани ОПЕЕ брой	ОПЕЕ със срок на действие:				
				2019 г.	2020 г.	След 2020 г.	С изтекъл срок	Без срок
Видин	11	1	10	0	5	4	0	1
Враца	10	0	10	0	6	3	0	1
Ловеч	8	0	8	0	6	2	0	0
Монтана	11	1	10	0	5	5	0	0
Плевен	11	0	11	1	4	4	1	1
Общо СЗР	51	2	49	1	26	18	1	3

От данните в таблицата могат да се направят следните изводи:

1. Програмната осигуреност на задължените лица през отчетната 2019 г., в сравнение с предходните 2018 г., 2017 г. и 2016 г., е на много добро ниво. Общо 49 общини (96%) изпълняват през отчетната година ОПЕЕ срещу 51% през 2016 г., 88% през 2017 г. и 92% през 2018 г.

2. Действащи програми през 2020 г. имат 44 общини, като 18 общински програми са действащи и след 2020 г.

3. През 2020 г. 28 общини следва да изработят нови или да актуализират съществуващите ОПЕЕ.

4. Пет 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. и Областна програма за ЕЕ, съответно на област Видин и на

област Ловеч. Областни администрации на областите Враца, Монтана и Плевен нямат програми за ЕЕ през отчетната 2019 г. За новия отчетен период 2021-2030 г. областни администрации на области Враца и Плевен имат изработени и утвърдени от областните управители ПЕЕ. Програмата на област Монтана е в процес на разработване.

Законът за енергийна ефективност с разпоредбата на чл. 64 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 създадени консултативни съвети към общинските администрации в региона.

Изпълнение на задължението за представяне на отчети в АУЕР

Съгласно чл. 12, ал. 5 и 6 и чл. 63, ал. 4 от ЗЕЕ, органите на държавна власт и местно самоуправление предоставят в срок до 01 март на годината следваща отчетната година, отчети за изпълнение на програмите за ЕЕ и за управление на енергийното потребление. От общо 56 задължени за подаване на отчети администрации - 51 общини и 5 областни администрации, всички (100%) са изпълнили задълженията си за подаване на отчети до Изпълнителния директор на АУЕР.

Изискването за носител на информацията са спазили 52 от задължените лица, 3 не са предоставили електронен носител, а една община е изпратила отчета си само по електронна поща без да представи хартиен носител. Основно отчетите се подават чрез куриер или пощенска услуга или чрез националната система за електронен обмен. Една община е изпратила 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. Три отчета не са включени в анализа, като негодни да бъдат обработени или поради нереални данни, които не може да бъдат поправени по презумпция. При проследяване назад във времето е видно, че некачествени отчети изпращат предимно едни и същи задължени лица.

II. Реализирани ЕСМ през 2019 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.

Таблица СЗР-2:

Област	Бр. сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ	РЗП, м ²	Отчетени обследвани сгради		Сгради с изпълнени през 2019 г. мерки за ЕЕ			
			Общо отчетени	Обследвани 2019 г.	бр.	% от общо	РЗП м ²	% от общо
Видин	359	394 905	18	3	15	4,18	22765	5,76
Монтана	379	352 381	30	11	19	5,01	50 440,5	14,31

Област	Бр. сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ	РЗП, м ²	Отчетени обследвани сгради		Сгради с изпълнени през 2019 г. мерки за ЕЕ			
			Общо отчетени	Обследвани 2019 г.	бр.	% от общо	РЗП м ²	% от общо
Враца	609	643 006	14	2	12	2	14 806	2,3
Ловеч	389	445 364	1	1	0	0	0	0
Плевен	384	554 765	10	5	5	1,3	18 475	3,3
Общо	2 120	2 390 421	73	22	51	2,4	106 487	4,46

1. В получените в АУЕР 56 отчета са отчетени 78 сгради, от които 51 с изпълнени дейности и/или мерки след извършено обследване за ЕЕ и 5 сгради с изпълнени отделни мерки без извършено обследване;

2. Обследвани за ЕЕ са 73 сгради, от които 22 през 2019 г., за които изпълнението на предписаните от обследването ЕСМ предстои в следващите три години;

3. Изпълнени са ЕСМ на 51 обследвани сгради, като на мнозинството от тях са изпълнени всички предписани мерки за ЕЕ. Много малка част от предписаните мерки не са изпълнени.

4. На 5 сгради са изпълнявани отделни мерки за ЕЕ без извършено обследване за ЕЕ по проекти за извършени ремонтни дейности.

Средната стойност на РЗП на една сграда с подобрени ЕХ е нараснал от 1 875 м² през 2018 г. на 2 088 м² през 2019 г. През 2019 г., в сравнение с 2018 г., съотношението на РЗП на сградите с подобрени ЕХ спрямо общата РЗП на сградите по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ е намалял от 7,03% до 4,46%.

В следващата таблица са посочени данни за обследваните през 2019 г. сгради по области. Предписаните от извършените обследвания мерки за подобряване на енергийните характеристики на обследваните сгради ще се изпълняват през следващите години. Съгласно разпоредбата на чл. 38, ал. 4 от ЗЕЕ мерките за достигане на минимално изискуемия клас на енергийно потребление, предписани от обследването, трябва да се изпълнят в тригодишен срок от датата на приемане на резултатите от обследването. От таблицата е видно, че е налице потенциал за обследване на сгради и прилагане на мерки за ЕЕ през следващите три години.

Таблица СЗР-3:

Административна област	Общини	Обследвани сгради	Сертифицирани сгради	Предписани мерки	РЗП
Видин	2	3	3	10	3 638
Враца	2	2	2	10	592
Монтана	4	11	10	36	27 130
Ловеч	1	1	1	3	500
Плевен	5	5	5	14	8 267
Общо	14	22	21	73	39 627

Проверката за ЕЕ на отоплителни и климатични инсталации в сгради се извършва паралелно с обследването на сградите. Изпълнените дейности и мерки за подобряване на ЕЕ на отоплителните и климатичните инсталации се отчитат като ЕСМ на сградни инсталации.

Изпълнено е обследване на Системи за външно изкуствено осветление (СВИО) в 4 населени места - една система на УО в община Червен бряг и 3 системи за УО на населени места в община Луковит, област Ловеч.

II.2. Изпълнение на ЕСМ през 2019 г. по видове и области

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. Значително е подоброено качеството на отчетите, което позволява оценките на енергийния, екологичния и финансовия ефекти от приложените мерки да са с по-малка статистическа грешка. Предвид взаимовръзката между отделните ефекти, при оценка на ефекта от изпълнените мерки основно се използва критерият спестена енергия за хиляда лв. инвестиция (MWh/год/х. лв.) - Ке. В случай, че ефектите се отчитат общо за група изпълнени ЕСМ, същите са отнесени към мярката с предполагаема най-голяма тежест. В анализа 2 групи (5 през предходната 2018 г.), с общо 9 ЕСМ (14 през 2018 г.) са отчетени по този начин, което прави отчитането значително по-точно и достоверно в сравнение с предходните две години. В анализа не са включени като цяло ЕСМ в отчетите на 2 общини, поради липса или противоречиво, лошо или некоректно попълнени данни. В анализа не са включени 7 ЕСМ от отчет на една община поради нереални срокове на откупуване, надхвърлящи многократно срока на живот на мерките и 204 ЕСМ, от отчетите на общините Враца и Мездра, област Враца, изпълнени на сгради частна собственост, поради отчитането им по друг ред.

II.2.1. Мерки в сгради за обществено ползване.

Най-често се изпълняват мерки в сектор „Сгради“. Приоритетно се прилагат мерки за топлинна изолация по ограждащите конструкции на сградите -76 бр. и подмяна на дограма - 41 бр. След тях са мерките по сградните инсталации - електрически и осветителни, топлопреносните инсталации.

Мерки по ограждащите конструкции:

Обобщена справка за изпълнението на тази група мерки по области и общо за региона е дадена в Таблица СЗР-4.

Таблица СЗР-4:

Област	Общини с изпълнени мерки	Сгради с въведени ЕСМ	Обща РЗП	Вложени инвестиции	Спестена енергия	Спестени финансови средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване
	Брой	Брой	м ² .	хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./год.	тона/г.	год.
Видин	6	12	19 189	681,77	691,09	99,95	282,4	6,82
Враца	2	12	14 806	1969,72	980,55	289,02	319,21	6,81
Монтана	3	16	36 099	1928	1794	227,2	1118	8,46
Ловеч	0	0	0	0	0	0	0	0,00
Плевен	4	5	18 475	977,51	866,75	131,36	366,02	7,43
Общо	15	45	88 569	5557	4 332,39	747,53	2 085,63	7,43

В тази група мерки са включени: Външна изолация на стени; вътрешна изолация на стени; изолация на таван; изолация на под; реконструкция и изолация на покрив. Мярката са приложили 15 от общо 51 общини (29,4%) на 45 сгради или на 88% от всички сгради с изпълнени ЕСМ през 2019 г. в СЗ РП. Подоброени са енергийните характеристики на 88 569,3 м² РЗП, или 3,70% от общата РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ за региона.

Вложени са общо 5 557 хил. лв., като очакваните спестявания на енергия са 4 332,39 MWh/год., при Ke=0,78 MWh/год.х.лв.(Ke= 1,096 за 2018 г. и 0,68 за 2017 г.) и срок на откупуване 7,43 години (8,12 г. за 2018 г. и 15 г. за 2017 г.). Най-висока ефективност на вложените средства се отчита за области Видин - Ke=1,01, а най-ниска за област Враца - Ke=0,5. Най-много средства са вложени в област Враца – 1 969,72 хил. лв. Очакваните спестяване на CO₂ са за 2 085,53 т/год. при 0,38т/хил. лв. Най-големи спестявания на въглеродни емисии са очаквани в област Монтана - 1 118 тона/год.

Подмяна на дограма:

В тази мярка 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 СЗР-5.

Таблица СЗР-5:

Област	Общини с ЕСМ	Брой сгради	Обща РЗП	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване
	Брой	Брой	м ² .	хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./г.	тона/г.	год.
Видин	6	11	15 667	390,11	1842,75	64,39	536	6,06
Враца	2	12	14 806	637,22	570,11	123,82	241,72	5,12
Монтана	3	13	35 158	936	720,3	135,6	484,1	6,90
Ловеч	-	-	-	-	-	-	-	-
Плевен	4	5	18 475	339,23	309,19	49,11	124,22	6,91
Общо	15	41	84 106	2 302,56	3 442,35	372,92	1 386	6,17

Това е втората най-прилагана мярка. Приложена е в 15 общини на 41 сгради в региона с обща РЗП 84 106 м² или 3,52% от РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ в региона. Най-широко приложение мярката има в област Монтана, където тя е приложена на 13 сгради с обща РЗП 35 158 м².

Очакваните спестявания на енергия и горива от прилагане на мярката са 3 442,35 MWh/год. Най-големи спестявания на горива и енергия се очакват в област Видин – 1 842,75 MWh/год.

Общо за региона за изпълнение на мярката са вложени 23 02,56 хил. лв. при Ke=1,5 MWh/год.х.лв. (Ke=0,97 за 2018 г. и Ke=1,31 за 2017 г.). Най-много средства са вложени в област Монтана - 936 хил. лв., но там е и най-ниската за региона ефективност на вложенията Ke=0,77 (Ke =4,72 за област Видин, Ke=0,91 за област Плевен и Ke=0,89 за област Враца).

Очакваните спестявания на въглеродни емисии за региона са 1 386 тона/год. Спестени са 373 хил. лв. при обобщен срок на откупуване е 6,17 години.

Мерки за енергийни спестявания в системи за отопление и климатизация:

Мярката обхваща мерки по: електрически инсталации; 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 група мерки по области и общо за региона е дадена в Таблица СЗР-6.

Таблица СЗР-6:

Област	Общини с ЕСМ	Брой сгради	Обща РЗП	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване
	Брой	Брой	м ² .	хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./г.	тона/г.	год.
Видин	2	2	2041	20,05	7,06	2,17	5,75	9,23
Враца	1	5	8031	186	24,05	17,98	19,7	10,34
Монтана	3	10	21 977	146	205	42	68,86	3,48
Ловеч	-	-	-	-	-	-	-	-
Плевен	2	2	9 616	80,31	56,77	11,38	34,67	7,06
Общо	8	19	41 665	432,36	292,88	73,53	128,98	5,88

Мярката е приложена в 8 общини от региона, на общо 19 сгради с общата РЗП 41 665 м², представляваща 1,75% от РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ. Отчетените очаквани спестявания на енергия за региона от изпълнението на мерките възлизат на 293 MWh/год.

Вложените средства за изпълнение на мярката в региона са 432,4 хил. лв. при коефициент на ефективност Ke=0,68 (Ke=0,55 за 2018 г. и Ke= 0,94 за 2017 г.). Най-много средства са вложени в област – Враца - 186 хил. лв. Най-висока ефективност на вложените средства е постигната в област Монтана - Ke=1,4. Общо са изпълнени 20 ЕСМ, от които 18 в инсталациите за осветление и 2 в електрическите инсталации.

Мерки за енергийни спестявания в сградни инсталации:

Мярката обхваща 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 група мерки по области и общо за региона е дадена в Таблица СЗР-7.

Таблица СЗР-7:

Област	Общини с ЕСМ	Брой сгради	Обща РЗП	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупване
	Брой	Брой	м ² .	Хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./г.	тона/г.	год.
Видин	4	5	5235	411,7	237,37	44,58	167,46	9,22
Враца	2	10	13 197	1 076,1	732,46	172,36	289,44	6,24
Монтана	2	9	28 114	1304	980,3	158	753,7	9,30
Ловеч	-	-	-	-	-	-	-	-
Плевен	2	2	7 888	105,2	181,8	25,57	72,72	4,11
Общо	10	26	54 434	2 897	2 131,93	400,51	1283,3	7,23

Изпълнени са 26 мерки, приложени на 26 сгради (при 41 за 2018 г. и 28 за 2017 г.), с обща РЗП 54 434 м². Вложени са 2 897 хил. лв. (при 2 740 хил. лв. за 2018 г. и 1981 хил. лв. за 2017 г.) при коефициент на енергийна ефективност Ke=0,74 MWh/год.х.лв. (Ke=1,0 за 2018 г. и Ke=1,1 за 2017 г.). Спестени са 2 132 MWh/год. горива и енергии (2 711 MWh/г. за 2018 г. и 2 187,68 MWh/г. за 2017 г.). Очаквания екологичен ефект възлиза на 1 283 тона/г. въглеродни емисии (1 147 тона/г. за 2018 г. и 955,27 тона/год. за 2017 г.). Срокът на откупуване е изчислен на 7,23 години (9,17г. за 2018 г. и 6,4 г. за 2017 г.).

Въвеждане на ВЕИ в сгради:

Обобщена справка за изпълнението на тази група мерки по области и общо за региона е дадена в Таблица СЗР-8.

Таблица СЗР-8:

Област	Общини с ЕСМ	Брой сгради	Обща РЗП	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупване
	Брой	Брой	м ²	хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./г.	тона/г.	год.
Видин	3	3	2 727	54,04	51,38	13,00	34,36	4,16
Враца	2	3	3 429	54	21,60	5,60	7,48	9,64
Монтана	2	2	2 788	75	44	8	36,03	9,38
Ловеч	-	-	-	-	-	-	-	-
Плевен	1	1	2 485	23,7	23,56	4,65	7,23	5,10
Общо	8	9	11 429	206,74	140,54	31,25	85,10	6,62

Мярката е изпълнена в 8 общини на 9 сгради, с обща РЗП 11 429 м². От отчетените мерки 7 са соларни инсталации за БГВ, а две мерки са записани неопределено като „Въвеждане на ВЕИ“. Вложени са 207 хил. лв. (при 92 хил. лв. за 2018 г. и 426,8 хил. лв. за 2017 г.) при енергиен ефект на вложенията Ke=0,74 MWh/г.х.лв (Ke=0,44 MWh/год.х.лв за 2018 г. и Ke=0,88 MWh/год.х.лв. за 2017 г.). Очаквани са спестявания на енергия в размер на 141 MWh/год., на въглероден диоксид от 85 тона/г. и на 31,25 хил. лв./г., при срок на откупуване на вложенията 6,62 години.

II.2.2. Изпълнени мерки за подобряване на ЕЕ в СВИО.

Отчетени са 2 мерки за подобряване ЕЕ на УО в 2 общини (6 ЕСМ в 5 общини за 2018 г. и 5 ЕСМ в 5 общини за 2017 г.). Обобщените данни за приложените мерки за подобряване на ЕЕ на СВИО в региона са посочени в таблица СЗР-9.

Вложени са общо 905,5 хил. лв. (1 513,3 хил. лв. за 2018 г. и 1 913,3 хил. лв за 2017 г.) при очаквани енергиен и екологичен ефекти в размер на 36 MWh/год. (563,3 MWh/г. за 2018 г. и 668 MWh/год. за 2017 г.) и 29,5 тона/г. (461,3 тона/г. за 2018 г. и 461 тона/г. за 2017 г.). Енергийна ефективност на вложенията $Ke=0,04$ MWh/год.х.лв ($Ke=0,37$ за 2018 г. и $Ke=0,35$ за 2017 г.) е изключително ниска. Срокът на откупуване от 11,6 г. е относително приемлив (8,5 г. за 2018 г. и 9,23 г. за 2017 г.).

През 2019 г. са обследвани 4 СВИО - една в област Плевен и 3 в област Ловеч. В анализа не са включени ЕСМ в СВИО, финансирани със средства по програми, които се отчитат по друг ред.

Таблица СЗР-9:

Област	Общини	Брой УО	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	срок на откупуване
	брой	Брой	хил. лв.	MWh/ г.	хил. лв./ г.	тона/год.	год.
Видин	1	1	13,50	8,00	2,00	6,55	6,75
Враца	1	1	892	28	76	22,93	11,74
Общо	2	2	905,50	36,00	78,00	29,48	11,61

От областните администрации в СЗ РП през 2019 г. не се прилагани мерки за повишаване на ЕЕ.

II.3. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северозападен РП по области

ОБЛАСТ ВИДИН

Таблица СЗР-10:

Тип ЕСМ	Брой изпълнени ЕСМ	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване
		хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./г.	тона/г.	год.
ЕСМ в сгради	30	1 503,63	2 778,27	211,09	991,64	7,12
ЕСМ по СВИО	1	13,50	8,00	2,00	6,55	6,75
ВЕИ	3	54,04	51,38	13,00	34,36	4,16
Общо 2019 г.	34	1 571,17	2 837,65	226,09	1 032,55	6,95
Общо 2018 г.	78	2 741,41	2 577,90	374,49	915,66	7,57
Общо 2017 г.	42	3 443	2 798,39	353,28	1137,75	9,75

През 2019 г. в областта са приложени 34 ЕСМ на обща стойност 1 571,17 хил. лв. Всички отчетени спестявания са очаквани. Изчислителната ефективност на вложените средства е $Ke=1,8$ MWh/год.х.лв. ($Ke=0,94$ за 2018 г. и $Ke=0,81$ за 2017 г.) Изчисления среден срок на откупуване 6,95 г., което е най-ниския срок за последните 3 години. Вложените инвестиции са значително по-малко от тези през 2018 г. и 2017 г., но при много по-добри икономически показатели.

ОБЛАСТ МОНТАНА

Таблица СЗР-11:

Тип ЕСМ	Брой изпълнени ЕСМ	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване
		хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./г.	тона/г.	год.
ЕСМ в сгради	58	4 314	3 700	562,8	2 424,65	7,71
ВЕИ	3	54,04	51,38	13,00	34,36	4,16
Общо 2019 г.	2	75	44,00	8,00	36,03	9,38
Общо 2018 г.	60	4 389	3 744	570,8	2 460,68	7,74
Общо 2017 г.	49	2 318	3 091,00	459,5	2108	5,04

През 2019 г. в областта са приложени 60 ЕСМ и са вложени 4 389 хил. лв., което е приблизително два пъти по-вече в сравнение с 2018 г. при ефективност на вложените средства $Ke=0,85$ MWh/год.х.лв. ($Ke=1,33$ за 2018 г. и $Ke=0,90$ за 2017 г.), екологична ефективност на вложенията 0,56 тона/г.х.лв (0,91 тона/г.х.лв за 2018 г. и 0,56 тона/г.х.лв за 2017 г.) и срок на откупуване 7,74 години. (5,04 год. за 2018 г. и 6,5 год. за 2017 г.).

ОБЛАСТ ВРАЦА

Таблица СЗР-12:

Тип ЕСМ	Брой изпълнени ЕСМ	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване
		хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./г.	тона/г.	год.
ЕСМ в сгради	54	3 869,08	2 307,17	603,18	870,07	6,41
ЕСМ по СВИО	1	892	28	76	22,93	11,74
ВЕИ	3	54	21,60	5,60	7,48	9,64
Общо 2019 г.	58	4 815,08	2 356,77	684,78	900,48	7,03
Общо 2018 г.	125	8 629	5 072,78	933,44	1 878,86	9,24
Общо 2017 г.	83	6 207	7 826,13	752,16	1 841,59	8,25

Обект на настоящия анализ са 58 изпълнени ЕСМ в област Враца. Съгласно представените отчети на общините в областта, са изпълнени 262 ЕСМ. 204 ЕСМ са финансирани по оперативна програма, която има самостоятелно отчитане и не са включени в анализа. Вложени инвестиции за отчетените мерки са в размер на 4 815 хил. лв. при енергийна ефективност $Ke=0,49$ MWh/год.х.лв., ($Ke=0,58$ за 2018 г. и $Ke=1,26$ MWh/год.х.лв за 2017 г.), екологичен еквивалент за 1 000 лв. инвестиции - 0,19 тона/г. (0,3 тона/г.х.лв. за 2017 г. и 0,21 тона/г.х.лв. за 2018 г.) и срок на

откупуване на вложените средства 7,03 год. Подобрени са ЕХ на 12 сгради за обществено ползване с обща РЗП от 14 806 м², подобрена е ЕЕ на една СВИО и са въведени три инсталации за потребление на енергия от ВЕИ като мярка за ЕЕ.

ОБЛАСТ ЛОВЕЧ

За отчетната 2019 г. общините в област Ловеч не са отчетели изпълнявани ЕСМ. Община Тетевен е отчетела като изпълнени 3 ЕСМ в една сграда за обществено ползване. За отчетените мерки няма посочени постигнати или очаквани спестявания на енергия, на финансови средства и на количества въглероден диоксид, и отчетът не е включен в анализа. Община Луковит отчита обследване на СВИО в три населени места в общината. Очакваният разход на средства за изпълнение на предписаните мерки е в размер на 1 036 хил. лв. Очакват се спестявания на енергия от 432 MWh/год., на емисии CO₂ в размер на 353 тона/г. и на 78 хил. лв./г. финансови средства.

ОБЛАСТ ПЛЕВЕН

Таблица СЗР-13:

Тип ЕСМ	Брой изпълнени ЕСМ	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване
		хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./г.	тона/г.	год.
ЕСМ в сгради	21	1 502,25	1 414,51	217,42	597,63	6,91
ВЕИ	1	23,7	23,56	4,65	7,23	5,1
Общо 2019 г.	22	1 525,95	1 438,07	222,07	604,88	6,87
Общо 2018 г.	21	1 531,09	1 662,16	201,45	394,12	7,64
Общо 2017 г.	29	6 731	2 801,41	320,7	807,6	21

През 2019 г. в област Плевен са отчетени като изпълнени 22 ЕСМ, от които 21 в сгради и 1 за въвеждане на ВЕИ в сгради. Вложени са 1 526 хил. лв. при Ke=0,94 MWh/год.х.лв. (Ke=1,09 MWh/год.х.лв. за 2018 г. и Ke=0,42 MWh/год.х.лв. за 2017 г.). Очакваният енергиен ефект от вложените средства е 1 438 MWh/год., а очакваните годишни спестявания на CO₂ са 605 тона/г. или 0,40 тона/г. за вложени 1 000 лв. (0,21 тона/г. за 2018 г. и 0,12 тона/г. за 2017 г.).

III. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северозападен РП

Таблица СЗР-14:

Тип ЕСМ	Брой изпълнени ЕСМ	Инвестиции	Спестена енергия	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂	Срок на откупуване
		хил. лв.	MWh/г.	хил. лв./г.	тона/г.	год.
ЕСМ в сгради	163	11 216	10 221,56	1 595	4 884	7,03
ЕСМ в СВИО	2	906	36	78	29	11,61
ВЕИ	9	207	140,54	31	85	6,62
Общо 2019 г.	174	12 328	10 398	1 704	4 999	7,24
Общо 2018 г.	307	16 982	14 368	2 237,58	6 315	7,59
Общо 2017 г.	242	21 085	16 880	2 083	5 965	10,12

През отчетната 2019 г. в СЗ РП са изпълнени общо 174 ЕСМ в 51 сгради за обществено ползване, в 6 СВИО, изградени са 6 инсталации за производство на енергия от ВИ за собствено потребление. Подобрени са ЕХ на 51 сгради за обществено ползване с обща РЗП 106 487 м², представляваща 4,46% от РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ в региона.

Вложени са 12 328 хил. лв. при $Ke=0,84$ MWh/год.х.лв. ($Ke=0,85$ за 2018 г. и $Ke=0,80$ за 2017 г.) и срок за откупуване на инвестицията 7,24 г., очаквания екологичен ефект е 4 999 тона/г. спестени емисии CO₂ при екологичната ефективност 0,40 тона/г. за 1 000 лв. вложени средства (0,37 тона/г.х.лв. за 2018 г. и 0,28 тона/г.х.лв. за 2017 г.).

III.1. Брой изпълнени през 2019 г. ЕСМ в Северозападен РП по типове

Основно с докладите от обследване за ЕЕ на сгради се предписват и съответно изпълняват мерки за топлоизолация на ограждащите конструкции на сградите – стени, покрив/таван и под, общо 76 бр.; мерки за подмяна на дограма - 41 ЕСМ; мерки в системите за отопление – 26 ЕСМ и мерки в сградни инсталации – 20 ЕСМ. Общият брой на изпълнените мерки съществено е намалял в сравнение с предходните две години. Намалението е относително, защото не са взети предвид 204 ЕСМ, изпълнени на 35 жилищни сгради.

Въведените инсталации за производство и потребление на енергия от ВЕИ в сгради са изцяло за производство на БГВ.

Мерките в СВИО се състоят в подмяна на осветителни тела с енергоефективни осветители.

Таблица СЗР-15:

Мярка	Общо за СЗ РП	Област Видин	Област Враца	Област Монтана	Област Ловеч	Област Плевен
Топлинно изолиране на външни стени	39	7	12	15	-	5
Топлинно изолиране на покрив/таван	28	4	11	8	-	5
Топлинно изолиране на под	9	1	4	3	-	1
Подмяна на дограма	41	11	12	13	-	5
ЕСМ по осветителни инсталации	18	2	5	8	-	3
ЕСМ по ел. инсталации	2	-	-	2	-	-
ЕСМ по ВОИ	26	5	10	9	-	2
Мерки за оползотворяване на ВЕИ	9	3	3	2	-	1
СВИО	2	1	1	-	-	-
Общо 2019 г.	174	34	58	60	-	22
Общо 2018 г.	307	78	125	49	34	21
Общо 2017 г.	242	42	83	67	21	29

Фиг. СЗР-1: Брой изпълнени мерки в СЗ РП през 2019 г.



III.2. Вложени инвестиции по типове мерки

Таблица СЗР-15:

Мярка	Общо за СЗ РП	Област Видин	Област Враца	Област Монтана	Област Ловеч	Област Плевен
	Хил. лева/год.					
Топлинно изолиране на външни стени	4 174	514	1 561	1 459	-	639
Топлинно изолиране на покрив/таван	1 277	147	364	433	-	333
Топлинно изолиране на под	107	20	45	36	-	6
Подмяна на дограма	2 329	390	637	963	-	339
ЕСМ по осветителни инсталации	340	20	186	54	-	80
ЕСМ по ел. инсталации	92	0	0	92	-	0
ЕСМ по ВОИ	2 897	412	1 076	1 304	-	105
Мерки за оползотворяване на ВЕИ	207	54	54	75	-	24
СВИО	906	14	892	-	-	-
Общо 2019 г.	12 328	1 571	4 815	4 416	-	1 526
Общо 2018 г.	16 983	2 741	8 629	2 319	1 763	1 531
Общо 2017 г.	21 084	3 442	3 413	6 206	1 292	6 731

Фиг. СЗР-2: Вложени инвестиции по типове мерки, хил. лева/год.



III.3. Спестена енергия по типове мерки

Таблица СЗР-16:

Мярка	Общо за СЗ РП	Област Видин	Област Враца	Област Монтана	Област Ловеч	Област Плевен
	MWh/год.					
Топлинно изолиране на външни стени	3 043	579	658	1 222	-	585
Топлинно изолиране на покрив/таван	1 177	92	286	531	-	266
Топлинно изолиране на под	116	22	37	41	-	16
Подмяна на дограма	3 442	1 843	570	720	-	309
ЕСМ по осветителни инсталации	228	7	24	140	-	57
ЕСМ по ел. инсталации	65	-	-	65	-	0
ЕСМ по ВОИ	2 132	238	732	980	-	182
Мерки за оползотворяване на ВЕИ	155	66	22	44	-	24
СВИО	36	8	28	-	-	-
Общо 2019 г.	10 398	2 854	2 357	3 744	-	1 438
Общо 2018 г.	14 368	2 578	5 073	3 091	1 965	1 662
Общо 2017 г.	16 879	2 798	3 080	7 826	374	2 801

Фиг. СЗР-3: Спестена енергия по типове мерки, MWh/год.



Най-висок енергиен ефект е получен от мерки „Подмяна на дограма“ и „Топлинно изолиране на стени“, от които се очакват 82% от общите спестявания на енергия и горива. По видове ресурси: спестени са 374 тона течни горива (4 346 MWh/год.), ел. енергия – 4 231 MWh/год., дърва – 175 тона (664 MWh/г.), природен газ - 65,19 хил. н. м³ (606 MWh/г.) и въглища 95 тона (569 MWh/г.).

III.4. Спестени средства по типове мерки

Таблица СЗР-17:

Мярка	Общо за СЗ РП	Област Видин	Област Враца	Област Монтана	Област Ловеч	Област Плевен
	хил. лева/год.					
Топлинно изолиране на външни стени	527	77,30	208	154,23	-	87,4
Топлинно изолиране на покрив/таван	201	21,08	73	64	-	43,63
Топлинно изолиране на под	19	1,57	8	9	-	0,33
Подмяна на дограма	373	64,39	124	135,6	-	49,11
ЕСМ по осветителни инсталации	66	2,17	18	34	-	11,38
ЕСМ по ел. инсталации	8	-	-	8	-	-
ЕСМ по ВОИ	401	44,58	172	158	-	25,57
Мерки за оползотворяване на ВЕИ	31	13,00	6	8	-	4,65
СВИО	78	2,00	76	-	-	-
Общо 2019 г.	1 704	226,09	684,77	570,83	-	222,07
Общо 2018 г.	2 237	374	933	459	269	201
Общо 2017 г.	2 083	354	528	752	129	321

Фиг. СЗР-4: Спестени средства по типове мерки, хил. лева/год.



Финансовата ефективност на вложените средства общо за региона е много добра. От всеки вложен лев годишно се възстановяват 0,138 лв. Най-добра е възвръщаемостта при мерките по осветителните инсталации - 0,192 лв./г., а най-ниска при мерките в СВМО - 0,038 лв./г., дължаща се на ниско ефективна инвестиция в едната от системите в област Враца.

III.5. Спестени емисии CO₂ по типове мерки

Таблица СЗР-17:

Мярка	Общо за СЗ РП	Област Видин	Област Враца	Област Монтана	Област Ловеч	Област Плевен
	тона/год.					
Топлинно изолиране на външни стени	1 301	216,24	175,7	679,77	-	229,6
Топлинно изолиране на покрив/таван	729	61,18	122,2	421,98	-	123,37
Топлинно изолиране на под	56	4,98	21,5	16,24	-	12,95
Подмяна на дограма	1 386	536,03	241,7	484,07	-	124,22
ЕСМ по осветителни инсталации	114	5,75	19,7	53,54	-	34,67
ЕСМ по ел. инсталации	15	-	-	15,32	-	-
ЕСМ по ВОИ	1 283	167,46	289,4	753,7	-	72,87
Мерки за оползотворяване на ВЕИ	85	34,36	7,5	36,03	-	7,23
СВМО	29	6,55	22,9	-	-	-
Общо 2019 г.	4 999	1 032,55	900,5	2 460,68	-	604,91
Общо 2018 г.	6 315	915,7	1 878,9	2 107,5	1019	394,1
Общо 2017 г.	5 964	1 137,9	1 901,5	1 841,2	276,3	807,6

Фиг. СЗР-5: Спестени емисии CO₂ по типове мерки, тона/год.



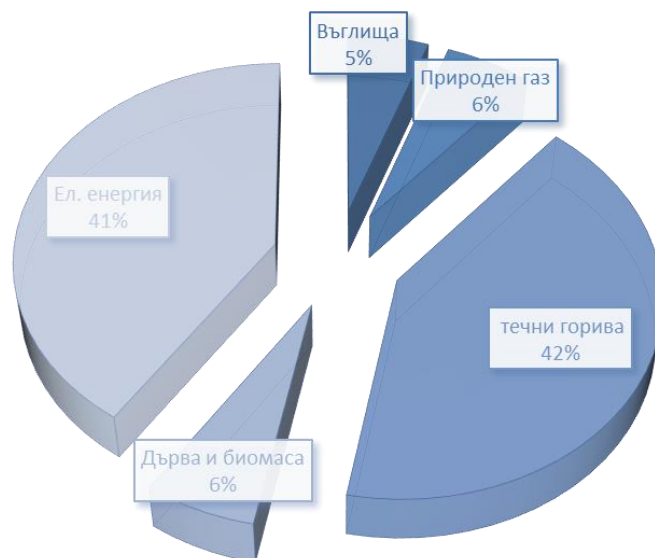
III.6. Спестени горива и енергии по типове

Таблица СЗР-18:

Област	Въглища	Природен газ	Течни горива	Дърва и биомаса	Ел. енергия	Топл. енергия	Общо
	MWh/г.	MWh/г.	MWh/г.	MWh/г.	MWh/г.	MWh/г.	MWh/г.
Видин	494,52	-	1 819,62	89,91	441,13	-	2 852
Монтана	0	186,84	855,12	26,6	2 675,12	-	3 743,69
Враца	74,4	-	1440,13	263,15	579,09	-	2 356,76
Плевен	-	419,43	224,56	276,34	518	-	1 438,09
Общо 2019 г.	568,92	606,27	4 346,43	663,86	4 213,33	-	10 398,8
Общо 2018 г.	502,9	1 875,4	4 936,6	243,9	4 521,9	2287,3	14 368,5
Общо 2017 г.	1 533,2	1 231	4 409	4217	4 417,8	1 059,9	16 879,2

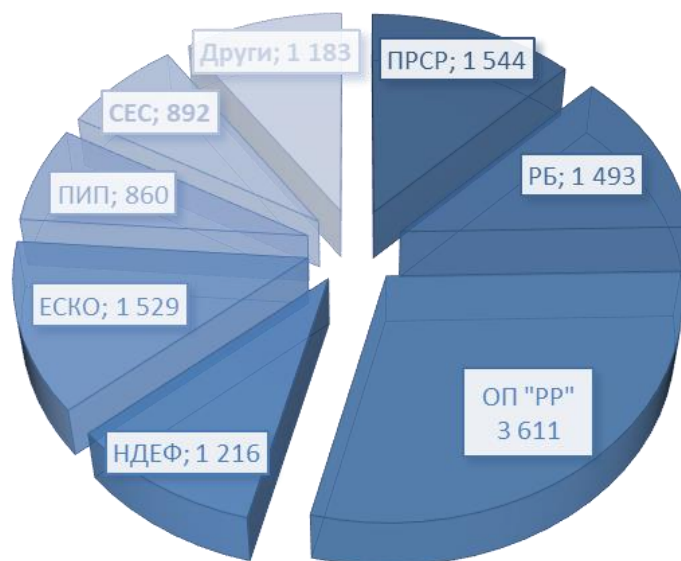
От така представените данни е видно, че от общото количество на петте вида горива и енергии, посочени в отчетите като спестени, 83% са течни горива и електроенергия. Тези два ресурса са с висок коефициент на екологичен еквивалент, което определя и високият размер на спестявания на емисии CO₂.

Фиг. СЗР-6: Спестени горива и енергии по типове, %



III.7. Използвани източници на финансиране през 2019 г.

Фиг. СЗР-7: Използвани източници на финансиране, хил. лв./год.



IV. Обобщени данни за състоянието на ЕЕ в Северозападен РП

Таблица СЗР-19:

	2019 г.	2018 г.	2017 г.
Подадени отчети по чл. 12 от ЗЕЕ			
Общ брой задължени лица	56	56	56
Брой подадени отчетни форми	56	55	55
Брой отчетни форми без оценка на ефекта	20	18	25
Изпълнени дейности и мерки за енергийни спестявания			
Брой изпълнени ЕСМ	174	307	242
Брой обследвани сгради	22	43	28
Постигнати ефекти от изпълнените ЕСМ			
Вложени средства, хил. лв./год.	12 328	16 983	21 084
Спестена енергия, MWh/год.	10 398	14 368	16 880
Спестени средства, хил. лв./год.	1 704	2 237	2 083
Спестени емисии CO ₂ , тона/год.	4 999	6 315	5 964
РЗП с подобрени ЕХ, м ²	106 487	167 944	238 243
Брой сгради с подобрени ЕХ	51	92	105
Брой въведени в експлоатация ВЕИ	9	4	12
Брой газифицирани сгради	0	1	2
Брой СВИО с подобрени ЕХ	2	5	5
Ефективност на вложените средства			
MWh/г. за 1 000 лв.	0,84	0,85	0,80
тона/г. CO ₂ за 1 000 лв.	0,40	0,37	0,28
Срок на откупуване, години	7,24	7,59	10,12



СЕВЕРЕН ЦЕНРАЛЕН РЕГИОН

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

Северен централен регион за планиране обхваща 5 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 Русе.

С годишните отчети за 2019 г. се отчитат 27 действащи общински програми по чл. 12, ал. 2 от ЗЕЕ, от които 4 са с изтичащ срок на действие до края на 2019 г. Няма програми 5 общини. Няма данни за изградени консултативни съвети към общинските администрации в региона. От областните администрации действаща програма по ЕЕ имат ОБА Габрово и ОБА Русе.

Таблица СЦР-1:

Област	Брой общини	Действащи ОПЕЕ	ОПЕЕ с изтичащ срок	Без ОПЕЕ
Велико Търново	10	5	2	3
Габрово	4	4	-	-
Разград	7	6	-	1
Русе	8	6	2	-
Силистра	7	6	-	1
Общо	36	27	4	5

II. Реализирани ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации

Изпълнените дейности и мерки за подобряване на ЕЕ с СЦ РП са декларираны с подадените от общините и областните администрации отчети по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ. Отчети без попълнени данни за подобряване на ЕЕ имат 13 общини.

В настоящия анализ не са включени данни от отчетите с непълна, невярна или взаимно противоречаща информация.

II.1. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области

ОБЛАСТ ВЕЛИКО ТЪРНОВО

През 2019 г. в област Велико Търново са приложени 27 ЕСМ в обществени сгради. От тях 9 от отчетените мерки са с оценени очаквани ефекти за група мерки. Реално, с отчетане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки е 71.

В сградите са изпълнени 9 бр. изолация на външни стени, 9 бр. подмяна на дограма, 10 бр. изолация на покрив, 8 бр. мерки по осветителни инсталации. ЕСМ по отоплителни системи 12 бр., по измерване и автоматизация 7 бр., по сградни инсталации 2 бр., по инсталации за БГВ 1 бр., по

котли и котелни инсталации 2 бр., за използване на ВЕИ 1 бр. и газификация 2 бр. Подобрили са ЕХ на 7 824,2 м² РЗП на сгради за обществено обслужване.

Отчетени са спестявания на горива и енергия в общ размер на 4 768,37 MWh/год, спестявания на финансови средства в размер на 569,53 хил. лв. и спестявания на емисии CO₂ в размер на 1 573,12 тона/год. За изпълнение на мерките са вложени 4 349,17 хил. лв. с очакван срок на откупуване 9,5 год.

Посочени са 50 сгради като обследвани за ЕЕ с издадени сертификати за ЕХ.

Таблица СЦР-2:

Тип мярка	Брой изпълнени мерки	Инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
		хил. лв.	MWh/год.	хил. лв./год.	тона/год.
ЕСМ в сгради	69	4 279,83	4 287,16	534,78	1434,18
Използване на ВЕИ в сгради	2	69,34	181,21	34,75	138,94
Общо областта 2019 г.	71	4 349,17	4 768,37	569,53	1 573,12
Общо областта 2018 г.	57	6 928,68	6 110,72	1 586,8	2 080,34
Общо областта 2017 г.	34	6 301,7	5 888,84	768,36	1 919,77

ОБЛАСТ ГАБРОВО

През отчетната година в област Габрово са изпълнени ЕСМ в 4 сгради за обществено обслужване. Отчетените мерки в отчетите са с показани очаквани ефекти за група мерки. Реално, с отчитане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки е 21.

От тях 8 са приложени на ограждащите елементи на сградите – стени, таван, покрив и под. Сменена е дограмата на 2 сгради, извършена е реконструкция на 5 системи са вътрешно осветление, подменен е 1 котел с енергийно ефективен и е подобрена котелната инсталация. Инвестирани са 1 224,33 хил. лв. и е отчетен срок на откупуване средно 7,57 год., спестени средства 1 74,2 хил. лв., спестени горива и енергия 1 428,04 MWh/год. Спестени са 1 067,52 тона/год. емисии CO₂. Подобрили са ЕХ на 7 464 м² РЗП на 4-те сгради за обществено обслужване.

За сравнение през предходната 2018 г. са изпълнени 32 ЕСМ и са инвестирани 3 398,34 хил. лв.. Спестяванията на енергия възлизат на 2 051,39 MWh/год., на средства - 318,52 хил. лв./год. и на емисии CO₂ - 572,92 тона/год. През 2017 г. са изпълнени едва 9 ЕСМ с 270,2 хил. лв. инвестиции.

ОБЛАСТ РУСЕ

В област Русе през отчетната 2019 г. са изпълнени 7 ЕСМ. Общини Бяла, Две могили, Сливо поле, Борово и Ветово са декларират, че през 2019 г. не са изпълнявали енергоспестяващи мерки. Реално, с отчитане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки е 22.

Подобрили са ЕХ на сгради за обществено обслужване с обща РЗП 18 659 м². Положена е изолация на ограждащите конструкции на сгради с приложени 8 бр. ЕСМ. В сградите са изпълнени 4 бр. ЕСМ подмяна на дограма.

От отчетените 7 сгради, 6 сгради са обследвани и имат сертификат за ЕХ. Спестяванията на горива и енергия възлизат на 445,76 MWh/год., на финансови средства - 34,07 хил. лв. и на емисии CO₂ – 133,98 тона/год. Вложени са 759,77 хил. лв. при обобщен срок на откупуване 15,83 г.

За сравнение през предходната 2018 г. са изпълнени само 2 ЕСМ и са инвестирани 75,7 хил. лв.. Спестяванията на енергия възлизат на 55,2 MWh/год., на средства – 3,33 хил. лв./год. и на емисии CO₂ – 3,93 тона/год. През 2017 г. също са изпълнени 2 бр. ЕСМ с 265,2 хил. лв. инвестиции. Спестяванията на енергия възлизат на 204 MWh/год., на средства – 25,5 хил. лв./год. и на емисии CO₂ – 7,9 тона/год.

ОБЛАСТ РАЗГРАД

За отчетната 2019 г. всички общини са подали отчети, като общини Лозница и Кубрат не отчитат изпълнени през годината ЕСМ. Общо са отчетени 63 ЕСМ, предписани на сгради за обществено обслужване с обща РЗП 96 256 м² и 1 мярка по СВИО. Реално изпълнени, с отчитане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки в сграден фонд е 116. За изпълнение на мерките са вложени 834,60 хил. лв. Отчетени са очаквани спестявания на горива и енергия в размер на 1 875,6 MWh/год., на емисии CO₂ - 649,84 тона/год.

Таблица СЦР-3:

Тип мярка	Брой изпълнени мерки	Инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
		хил. лв.	MWh/год.	хил. лв./год.	тона/год.
ЕСМ в сгради	116	834,6	1 855,6	Липсва посочена информация	531,5
ЕСМ по СВИО	1	Липсва посочена информация	20	Липсва посочена информация	16,38
Общо областта 2019 г.	117	834,6	1 652	Липсва посочена информация	547,88
Общо областта 2018 г.	66	1 790,43	1 338,06	103,31	617,53
Общо областта 2017 г.	33	834,6	1 352,08	22,9	333,53

В сравнение с 2017 г. и 2018 г. има завишение на показателите, но поради непълнотата на данните за 2019 г. не може да се направи реална оценка на ефекта от изпълнените мерки за трите отчетни години, което не позволява да се направи и пълна съпоставка на тези ефекти.

ОБЛАСТ СИЛИСТРА

За отчетната 2019 г. всички общини от областта са подали годишни отчети по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ. Три общини (Алфатар, Дулово и Кайнарджа) не са изпълнявали ЕСМ през 2019 г. От

останалите общини са отчетени общо 33 изпълнени мерки на сгради за обществено обслужване. Реално изпълнени, с отчитане мерки в групите, общият брой на изпълнените мерки е 152. Подмяна на дограма е приложена на 29 сгради, топлинна изолация на ограждащи стени на 26 сгради, изолация на таван на 31 бр. сгради. Изпълнени са 11 ЕСМ по водогрейни отоплителни системи, 25 ЕСМ по котелни системи, 18 ЕСМ по системи за вътрешно сградно осветление. На 3 сгради са инсталирани ВЕИ, но не се посочва вида и предназначението на изградените източници на енергия. Вложени са 4 101,25 хил. лв., и са постигнати спестявания на енергия и горива в размер на 550,71 MWh/год., на емисии CO₂ - 355,84 т./год., липсва оценка на спестените финансови средства.

За сравнение през предходната 2018 г. са изпълнени 107 ЕСМ и са инвестирани 1 428,2 хил. лв.. Спестяванията на енергия възлизат на 1 680,7 MWh/год. и на емисии CO₂ – 526,8 тона/год. През 2017 г. са изпълнени 31 бр. ЕСМ с 3 845,9 хил. лв. инвестиции. Спестяванията на енергия възлизат на 2 122,4 MWh/год. и на емисии CO₂ – 912 тона/год.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен централен РП

През отчетната 2019 г. в СЦРИП са отчетени общо 131 ЕСМ, изпълнени в сгради за обществено ползване и 1 ЕСМ по СВИО. Реално изпълнени, с отчитане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки в сграден фонд е 382. Подобрени са ЕХ на 184 135,2 м² РЗП на сгради за обществено ползване. Газифицирани са 5 сгради за обществено обслужване, въведени са 8 системи за ползване на енергия от ВИ. Приоритетно се прилагат мерки по ограждащите конструкции на сградите, топлинна изолация и подмяна на дограма. Вложени са 11 269,12 хил. лв. при обобщен срок на откупуване 13,1 год.

Таблица СЦР-4:

Област	Брой изпълнени мерки	Инвестиции	Спестени горива и енергии	Спестени средства	Спестени емисии CO ₂
		хил. лв.	MWh/год.	хил. лв./год.	тона/год.
В. Търново	71	4 349,17	4 768,37	569,53	1 573,12
Габрово	21	1 224,33	1 428,04	174,2	1 067,52
Русе	22	759,77	445,76	34,07	133,98
Разград	117	834,60	1 652	-	547,88
Силистра	152	4 101,25	1 013,14	-	355,84
Общо областта 2019 г.	383	11 269,12	9 307,31	777,8	3 678,34
Общо областта 2018 г.	286	13 621,36	11 246,04	2 011,96	3 801,51
Общо областта 2017 г.	132	11 517,55	9 572,34	1 134,58	3 177,31

Типовете на приложените мерки по области е показан в следващата таблица.

Таблица СЦР-5:

Тип на мерките за енергийни спестявания	бр.	Област Велико Търново	Област Габрово	Област Русе	Област Разград	Област Силистра
Топлинно изолиране на стени	69	9	3	4	27	26
Топлинно изолиране на покрив/таван	56	10	3	3	9	31
Топлинно изолиране на под	21	5	2	1	10	3
Подмяна на дограма	78	9	2	4	34	29
ЕСМ по осветителни инсталации	40	8	4	-	10	18
ЕСМ по отоплителни системи	29	12	-	3	3	11
ЕСМ по измерване и автоматизация	13	7	-	2	1	3
Сградна инсталация	11	2	2	3	1	7
ЕСМ по ел. инсталации	4	1	1	-	2	-
ЕСМ по инсталации за БГВ	2	1	1	-	-	-
ЕСМ по котли и котелни инсталации	46	3	0	1	17	25
Мерки за оползотворяване на ВЕИ	8	2	1	0	2	3
ЕСМ по СВИО	1	-	-	-	1	-
Газификация	5	2	2	1	-	-
Общо за СЦ РП	383	71	21	22	117	156

III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен централен РП в графики

Брой реализирани мерки по типове



 **Инвестиции по типове мерки, хил. лв./год.**




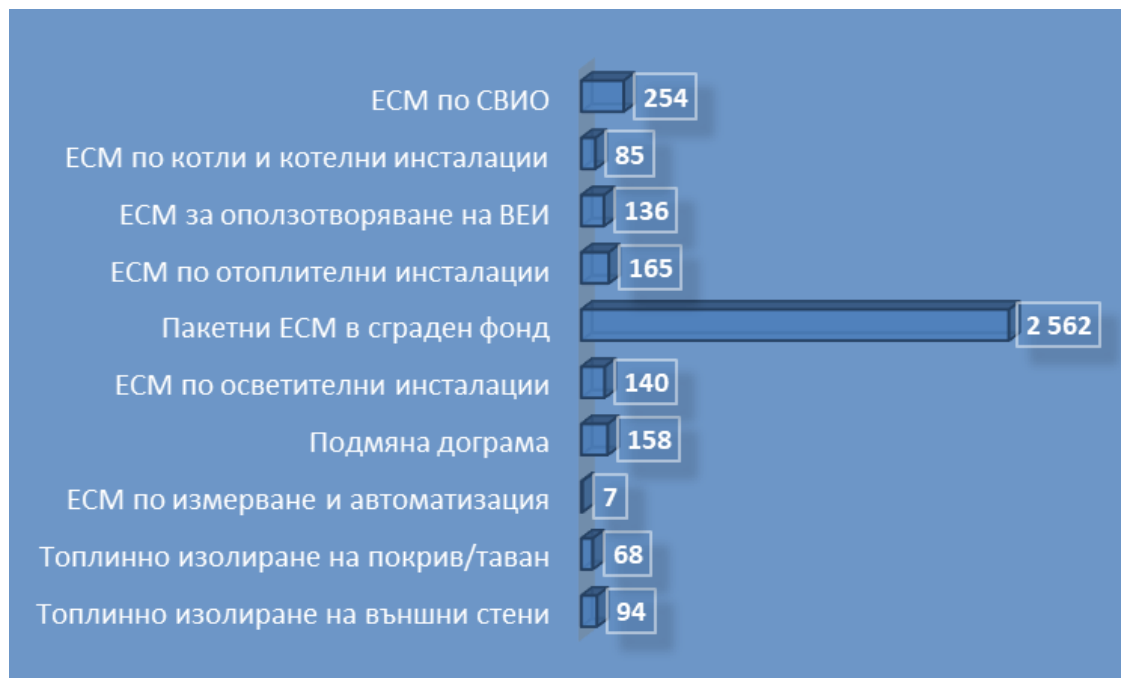
 **Спестени горива и енергии по типове мерки, MWh/год.**



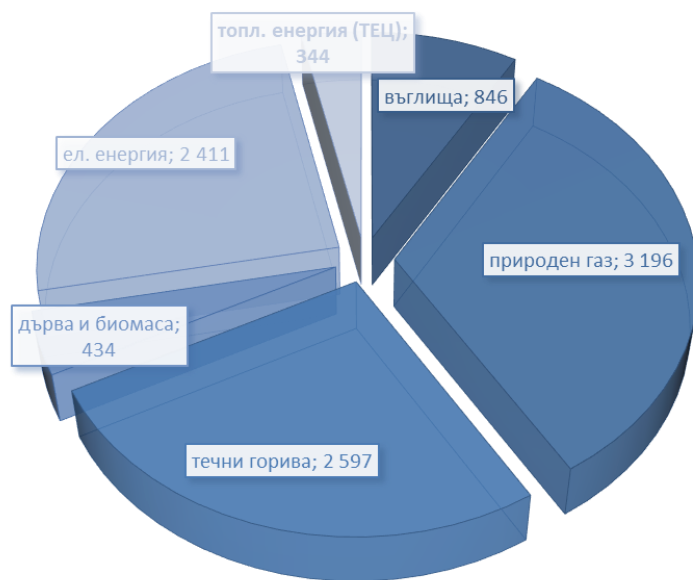
 **Спестени средства по типове мерки, хил. лв./год.**




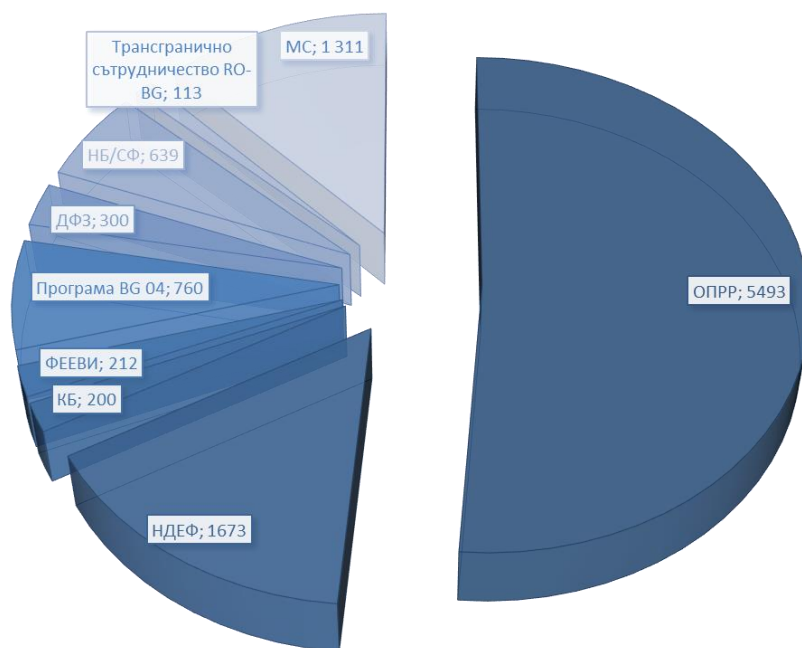
 **Спестени емисии CO₂ по типове мерки, тона/год.**



 Видове спестени горива и енергии, MWh/год.



 Източници на финансиране, хил. лв./год.



ОПРР - Оперативна програма „Региони в растеж“; НДЕФ - Национален доверителен екофонд; КБ - Проект „Красива България“; ФЕЕВИ – Фонд енергийна ефективност и възобновяеми източници; ДФЗ – Държавен фонд Земеделие; НБ/СФ - Национален бюджет и собствено финансиране; МС – Министерски съвет

IV. Състояние на енергийната ефективност в Северен централен РП

В СЦ РП през 2019 г. са подобрени ЕХ на 184 135,2 м² РЗП на сгради за обществено ползване. Газифицирани са 5 сгради за обществено обслужване, въведени са 8 системи за ползване на енергия от ВИ. Вложени са 11 269,12 хил. лв., при обобщен срок на откупуване 13,1 год.

		
Спестявания на енергия и горива - 9 307,31 MWh/год.	Спестявания на емисии CO ₂ 3 678,34 тона/год.	Спестявания на финансови средства 777,8 хил. лв./год.

В отчетите на някои от общините не се посочват данни за сградите и очакваните спестявания на енергия, въглероден диоксид и финансови средства.

Най-значим ефект от приложените през 2019 г. мерки е постигнат от ЕСМ за ограждащи конструкции, подмяна на дограма и ЕСМ по осветителни и отоплителни инсталации. Най-голямо е спестяването на природен газ (3 196 MWh/год.) и на течни горива (2 597 MWh/год.). Основните източници на финансиране на ЕСМ през 2019 г. са Оперативна програма „Региони в растеж“ и Национален доверителен екофонд.



ЮЖЕН ЦЕНРАЛЕН 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.

- Областни програми по ЗЕЕ – 4 бр. и 1 програма в процес на приемане;
- Общински програми по ЗЕЕ със срок на действие след 2020 г. - 18 бр.;

- Общински програми по ЗЕЕ със срок на действие до 2020 г.- 29 бр.;
- Общински програми по ЗЕЕ със срок на действие до 2019 г.- 1 бр.;
- Общински програми по ЗЕЕ с изтекъл срок - 3 бр.;
- Общини без програми по ЗЕЕ – 7 бр.

Годишни отчети за изпълнението на програмите за енергийна ефективност съгласно чл. 12 от ЗЕЕ и за управлението на енергийната ефективност съгласно чл. 63 от ЗЕЕ, за 2019 г. са подали 57 общини (98,3%) и 5 Областни администрации (100%).

II. Реализирани ЕСМ през 2019 г. от общинските и областни администрации в ЮЦ РП

Декларираните резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност се базира на доклади от обследване, изчисления по специализираните методики или собствена оценка на общинските администрации. В част от представените отчети за изпълнение на програмите по енергийна ефективност са описани приложени ЕСМ, но липсва оценка на ефекта от тях.

II.1. Изпълнени ЕСМ през 2019 г. по области

ОБЛАСТ ПЛОВДИВ

В област Пловдив има 18 общински администрации. През 2019 г. ЕСМ по сграден фонд, външно УО и използване на ВЕИ са извършени в общо 9 бр. общини.

Таблица ЮЦР-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 2019 г. *	113	3 477,7	1 629,19	41,65	1 116,56
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	3	2 064	305,12	310,2	249,89
Използване на ВЕИ	1	Няма информация	14,51	Няма информация	11,88
Общо област Пловдив	117	5 541,7	1 948,82	351,85	1 378,33

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

Отчетните форми на общини Брезово, Куклен, Марица и Първомай съдържат само стойностите за направените инвестиции, което прави невъзможно отчитане на спестените горива и енергии, също така на емисиите и срока на откупуване на мярката.

Отчетната форма на община Садово не съдържа стойности за направените инвестиции и спестени средства, което прави невъзможно отчитане на срока на откупуване на мярката.

Отчетните форми на общини Асеновград и Пловдив не съдържат стойности за спестени средства, поради което също не може да бъде отчетен срока на откупуване на мярката.

През 2019 г. в област Пловдив са извършени общо 117 бр. ЕСМ в 34 общински сгради с обща РЗП 52 870 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 24 бр. мерки в общините Асеновград, Карлово, Марица, Пловдив, Първомай, Садово и Сопот;
- Топлинно изолиране на покрив - 23 бр. мерки в общините Асеновград, Карлово, Марица, Пловдив, Брезово, Садово и Сопот;
- Топлинно изолиране на под - 8 бр. мерки в общините Асеновград, Карлово, Садово и Сопот;
- Подмяна на прозорци и врати - 27 бр. мерки в общините Асеновград, Карлово, Брезово, Куклен, Марица, Първомай, Пловдив, Садово и Сопот;
- ЕСМ на отопление и тръбна мрежа - 20 бр. мерки в общините Асеновград, Калояново, Карлово, Първомай, Садово и Сопот;
- ЕСМ по системата за БГВ - 1 бр. в общ. Садово;
- ЕСМ по системите за осветление - 11 бр. мерки в общините Асеновград, Пловдив и Садово;
- ЕСМ по системи за УО - 3 бр. мерки в общините Карлово и Калояново.

В област Пловдив през 2019 г. не са извършвани обследвания на сгради и системи за външно УО.

ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

В област Пазарджик има 12 общински администрации. През 2019 г. ЕСМ по сграден фонд са извършени в 3 бр. общини - ЕСМ по оградящи елементи, отоплителни и осветителни инсталации.

В отчетната форма на община Сърница някои от ЕСМ имат само стойностите за направените инвестиции, което прави невъзможно отчитане на спестените горива и енергии, също така на емисиите и срока на откупуване на мярката. Отчетната форма на община Белово не съдържа стойности за спестени средства, което прави невъзможно отчитане на срока на откупуване.

Извършени са общо 41 бр. ЕСМ в 15 общински сгради с обща РЗП 30 009 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 13 бр. мерки в общините Белово, Пазарджик и Сърница;
- Топлинно изолиране на покрив - 7 бр. мерки в общините Пазарджик и Сърница;

- Подмяна на прозорци и врати - 13 бр. мерки в общините Белово, Пазарджик и Сърница;
- ЕСМ на отопление и тръбна мрежа - 4 бр. мерки в община Пазарджик;
- ЕСМ по системите за осветление - 4 бр. мерки в община Сърница.

Размерът на инвестициите възлиза на 4 441 хил. лв./год., като размерът на спестената е енергия е 2 221 MWh/год., на спестените средства – 167 хил. лв./год., а на емисии CO₂ – 508 тона/год.

През 2019 г. в област Пазарджик няма извършени обследвания на сгради и на системи за външно УО.

ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ

В област Кърджали има 7 бр. общински администрации. През 2019 г. ЕСМ по сграден фонд и използване на ВЕИ са извършени в 3 бр. общини.

Таблица ЮЦР-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 2019 г. *	58	6 830	1 234	Няма информация	394
Използване на ВЕИ	3	Няма информация	13	Няма информация	16
Общо област Кърджали	61	6 830	1 247	-	410

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

Отчетната форма на община Кърджали съдържа само стойности за направените инвестиции, което прави невъзможно отчитане на спестените горива и енергии, също така на емисиите и срока на откупуване на ЕСМ. Отчетната форма на община Крумовград не съдържа стойности за направените инвестиции и спестени средства, поради което не може да бъде отчетен срока на откупуване на ЕСМ.

В област Кърджали през 2019 г. са извършени общо 61 ЕСМ в 6 бр. общински сгради с обща РЗП 37 362 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 14 бр. мерки в общините Крумовград и Кърджали;
- Топлинно изолиране на покрив - 12 бр. мерки в общините Крумовград и Кърджали;
- Топлинно изолиране на под - 5 бр. мерки в община Крумовград;
- Подмяна на прозорци и врати - 10 бр. мерки в общините Крумовград и Кърджали;
- ЕСМ на отопление и тръбна мрежа - 12 бр. мерки в общините Крумовград и Кирково;
- ЕСМ по системата за БГВ – 3 бр. мерки в община Крумовград;

- ЕСМ по системите за осветление- 5 бр. мерки в общините Крумовград и Кърджали.

През 2019 г. в област Кърджали няма извършени обследвания на сгради и системи за външно УО.

ОБЛАСТ ХАСКОВО

В област Хасково има 11 бр. общински администрации. През 2019 г. ЕСМ по сграден фонд и използване на ВЕИ са приложени в 4 бр. общини.

Таблица ЮЦР-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 2019 г. *	17	617,2	11,6	Няма информация	3,61
Използване на ВЕИ	1	100	Няма информация	Няма информация	Няма информация
Общо област Хасково	18	717,2	11,6	-	3,61

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

Отчетните форми на общините Тополовград и Харманли съдържат само стойностите за направените инвестиции, което прави невъзможно отчитане на спестените горива и енергии, също така на емисиите и срока на откупуване на ЕСМ. Отчетната форма на община Стамболово не съдържа стойности за спестени средства, което прави невъзможно отчитане на срока на откупуване на ЕСМ.

В област Хасково са приложени 18 бр. ЕСМ в 5 общински сгради с обща РЗП 5 882 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 4 бр. в общините Стамболово, Харманли и Тополовград;
- Топлинно изолиране на покрив - 3 бр. в общините Харманли и Тополовград;
- Топлинно изолиране на под - 1 бр. в община Харманли;
- Подмяна на прозорци и врати - 5 бр. мерки в общините Стамболово, Харманли и Тополовград;
- ЕСМ на отопление и тръбна мрежа - 1 бр. в община Харманли;
- ЕСМ по системата за БГВ - 1 бр. в община Харманли;
- ЕСМ по системите за осветление - 3 бр. в общините Стамболово и Тополовград.

През 2019 г. е извършено обследване на 12 сгради в община Хасково с общо РЗП 20 364 м².

Няма извършени обследвания на системи за външно УО.

ОБЛАСТ СМОЛЯН

В област Смолян има 10 бр. общини. През 2019 г. ЕСМ по сграден фонд и външно УО са извършени в 4 общини.

Таблица ЮЦР-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 2019 г. *	15	2 196,23	1 134,09	79,07	305,05
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	2	90	Няма информация	13	Няма информация
Общо област Смолян	17	2 286,23	1 134,09	92,07	305,05

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

Отчетната форма на община Велинград съдържа само стойностите за направените инвестиции, което прави невъзможно отчитане на спестените горива и енергии, също така на емисиите и срока на откупуване на ЕСМ.

В област Смолян са извършени общо 17 бр. ЕСМ в 7 общински сгради с обща РЗП 14 742 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 4 бр. в общините Смолян, Велинград, Златоград и Чепеларе;
- Топлинно изолиране на покрив - 4 бр. в общините Смолян, Велинград, Златоград и Чепеларе;
- Топлинно изолиране на под - 2 бр. мерки в общините Смолян и Велинград;
- Подмяна на прозорци и врати - 4 бр. в общините Смолян, Девин и Златоград;
- ЕСМ на отопление и тръбна мрежа - 1 бр. в община Чепеларе;
- ЕСМ по системи за УО - 2 бр. в община Златоград.

През 2019 г. е извършено обследване на 6 сгради в общините Баните, Чепеларе и Девин с общо РЗП 11 498 м². Няма извършени обследвания на системи за външно УО.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП

Южен Централен РП обхваща 5 области с общо 58 общини. През 2019 г. ЕСМ по сграден фонд и външно УО са извършени в 22 бр. общински администрации.

Таблица ЮЦР-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 2019 г. *	244	19 433	6 230	288	2 327
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г.	5	2 154	305	324	250
Използване на ВЕИ	5	100	28	Няма информация	28
Общо ЮЦ РП	254	21 687	6 563	612	2 605

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



III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в ЮЦ РП в графики

Брой реализирани мерки по типове



Инвестиции по типове реализирани ЕСМ, хил. лв.



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



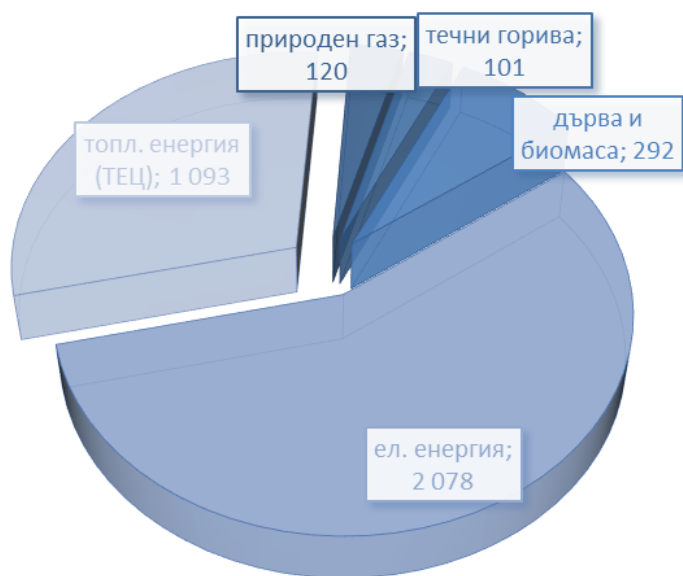
 **Спестени средства по типове мерки, хил. лв./год.**



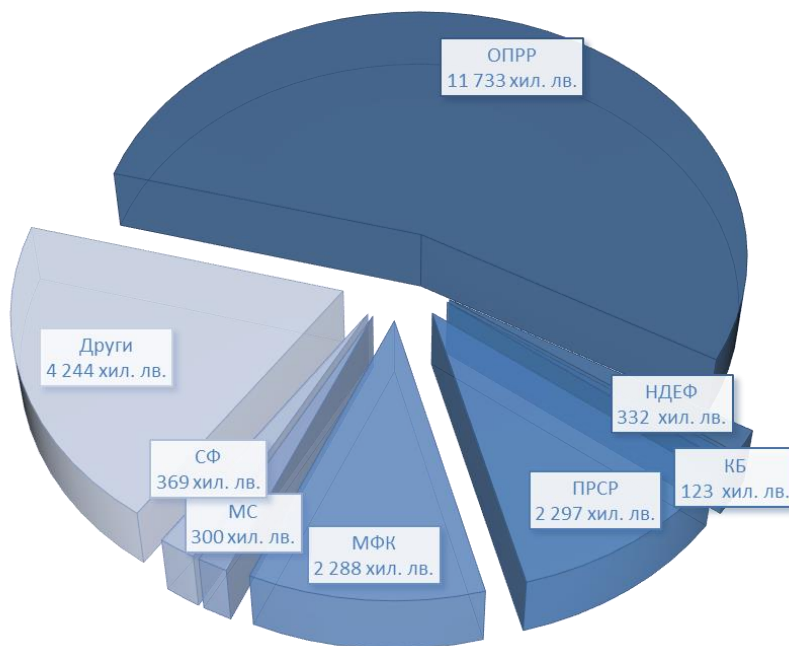
 **Спестени емисии CO₂ по типове реализирани мерки, тона/год.**



 **Видове спестени горива и енергии, MWh/год.**



 **Източници на финансиране**



ОПРР – Оперативна програма „Региони в растеж“

НДЕФ - Национален доверителен екофонд

КБ - Проект „Красива България“

ПРСР – Програма за развитие на селските райони

МФК - Международен фонд Козлодуй

МС - Министерски съвет

СФ - Собствено финансиране

IV. Обследвани сгради през 2019 г. в ЮЦ РП

Оценката на очаквания ефект от предписаните през 2019 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради, собственост на общинските администрации, е показан в следващата таблица:

Таблица ЮЦР-6:

Област	Брой общини и ОБА с обследвани сгради	Брой обследвани сгради през 2019 г.	РЗП на обследвани сгради кв. м.	Необходими инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства Хил.лв./г.	Спестени емисии CO ₂ тона/г.
Хасково	1	12	17 250	3 142,46	2 180,41	471,76	658,48
Смолян	3	6	11 498	1 258	768,4	114	384,58
Общо за ЮЦ РП	4	18	28 748	4 400,46	2 948,81	585,76	1 043,06

Обследваните сгради са в обл. Хасково - община Хасково и в обл. Смолян – общини Девин, Чепеларе и Баните.



Очакван ефект от предписаните ЕСМ през 2019 г. в ЮЦ РП:

- 2 949 MWh/год. спестени горива и енергии
- 586 хил. лв./год. спестени средства
- 1 043 тона/год. спестени емисии CO₂
- 4 400 хил .лв. инвестиции

V. Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2016 – 2019 г.

Следва да се има предвид, че в отчетните форми на общините не всички данни са попълнени коректно. Липсата на някои от данните води до известно изкривяване на резултатите.

V.1. Изпълнени ЕСМ за периода 2016 г. - 2019 г. по области

ОБЛАСТ ПЛОВДИВ

Таблица ЮЦР-7:

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой ЕСМ	34	45	41	117
Инвестиции хил. лв.	2 575	3 444	3 969	5 542
Спестени горива и енергии MWh/год.	1 290	3 623	1 675	1 949
Спестени средства хил. лв./год.	170	37	365	352
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	456	1 256	715	1 378

От отчетените резултати се вижда, че в област Пловдив, след като през 2017 г. има увеличение на броя на ЕСМ и показателите свързани с тях, с изключение на спестените средства, през 2018 г. някои от тях бележат спад. През 2019 г. рязко се увеличава броя на изпълнените ЕСМ. Инвестициите запазват тенденцията на повишение през годините. Спестените горива са се увеличили в сравнение с 2018 г., но са по ниски от стойностите за 2017 г. Спестените средства през 2018 г. са се повишили драстично в сравнение с предходните две години. През 2019 г. има съвсем

лек спад на спестените средства в сравнение с 2018 г. Спестените емисии са се повишили през 2017 г. в сравнение с 2016 г., след което има спад през 2018 г. През 2019 г. отново се наблюдава повишение и най-високи стойности на спестените емисии за периода.

ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

Таблица ЮЦР-8:

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой ЕСМ	28	17	78	41
Инвестиции хил. лв.	681	765	5 949	4 431
Спестени горива и енергии MWh/год.	638	567	4 449	2 221
Спестени средства хил. лв./год.	52	72	1 084	167
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	116	311	1 315	508

От отчетените резултати става ясно, че в област Пазарджик през 2018 г. има най-високи стойности на всички показатели. През 2019 г. те са намалели в сравнение с 2018г., но все пак остават по-високи от показателите за 2016 г. и 2017 г.

ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ

Таблица ЮЦР-9:

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой ЕСМ	54	7	36	61
Инвестиции хил. лв.	2 728	362	2 534	6 830
Спестени горива и енергии MWh/год.	548	Няма данни	1 738	1 247
Спестени средства хил. лв./год.	116	Няма данни	291	Няма данни
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	170	Няма данни	547	410

В Област Кърджали, поради липса на някои от данните за 2017 г. и 2019 г. няма възможност за коректно сравнение на резултатите. Може да се каже, че след значително намаление на броя на ЕСМ и инвестициите през 2017 г., през 2018 г. показателите се повишават. През 2019 г. двойно са се увеличили броя на ЕСМ и инвестициите в сравнение с 2018 г., но стойностите на спестените горива и емисии са по-малки в сравнение с 2018 г.

ОБЛАСТ ХАСКОВО

Таблица ЮЦР-10:

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой ЕСМ	131	57	146	18
Инвестиции хил. лв.	11 025	5 253	9 886	717
Спестени горива и енергии MWh/год.	8 073	1 436	7 770	12
Спестени средства хил. лв./год.	1 404	247	1 580	Няма данни
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	3 138	407	2 525	4

След значителен спад през 2017 г. на реализираните ЕСМ и всички други показатели свързани с тях, през 2018 г. в област Хасково има приблизително възстановяване на стойностите от 2016 г. на показателите. През 2019 г. спада на сравняваните показатели е сериозен и стойностите на всички показатели са най-ниските за периода 2016-2019 г.

ОБЛАСТ СМОЛЯН

Таблица ЮЦР-11:

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой ЕСМ	62	52	20	17
Инвестиции хил. лв.	4 513	2 772	2 264	2 286
Спестени горива и енергии MWh/год.	1 108	861	986	1 134
Спестени средства хил. лв./год.	243	131	171	92
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	449	271	545	305

В област Смолян продължава тенденцията от 2017 г. за понижаване на броя на ЕСМ. През последната година инвестициите леко са се повишили в сравнение с 2018 г., но са по ниски от 2016 и 2017 г. Спестените горива са с най-високи стойности за 2019 г. За разлика от тях, стойностите на спестените средства и спестените емисии са се понижали в сравнение с 2018 г.

V.2. Обобщени данни за ЮЦ РП за периода 2016 г. - 2019 г.

→ *Изпълнени мерки в ЮЦ РП за периода 2016-2019 г.*

Таблица ЮЦР-12:

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой ЕСМ	309	179	319	254
Инвестиции хил. лв.	21 484	12 597	24 602	21 687
Спестени горива и енергии MWh/год.	11 591	6 486	16 535	6 563
Спестени средства хил. лв./год.	1 985	488	3 474	612
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	4 141	2 246	5 592	2 605

От данните за региона се вижда, че след значителен спад в изпълнението на ЕСМ и показателите, свързани с тях, през 2017 г., през 2018 г. показателите са се увеличили двойно и са с най-високи стойности за разглеждания период. През 2019 г., в сравнение с 2018 г., всички показатели са понижали своите стойности, но се запазват по-високи от тези за 2017 г.

→ **Обследвани сгради в ЮЦ РП за периода 2016-2019 г.**

Таблица ЮЦР-13:

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой общини с обследвани сгради	4	10	4	4
Брой на обследваните сгради	13	31	11	18
РЗП на обследвани сгради, кв. м.	20 221	46 041	15 183	28 748
Необходими инвестиции, хил. лв./год.	2 295	298	Няма данни	4 400
Спестени горива и енергии, MWh/год.	1 792	571	Няма данни	2 949
Спестени средства, хил. лв./год.	283	Няма данни	Няма данни	586
Спестени емисии CO ₂ , тона/год.	902	392	Няма данни	1 043

От сравнителния анализ е видно, че през 2017 г. е най-големият брой общини, които са извършили обследвания на сгради – най-много обследвани сгради и най-голяма РЗП. В същото време инвестициите, спестените горива и спестените средства са с най-ниски стойности. За 2018 г. няма достатъчно предоставени данни, но през 2019 г. се наблюдава тенденция за увеличаване на стойностите на някои показатели, като брой и РЗП на обследвани сгради, в сравнение с 2016 г. и 2018 г. Прави впечатление, че необходимите инвестиции, спестени горива и енергии, спестени средства и спестени емисии за 2019 г. са с най-високи стойности от всички предходни години за периода.

→ **Мерки по системи за външно изкуствено осветление в ЮЦ РП за периода 2016-2019 г.**

Таблица ЮЦР-12:

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.
Брой ЕСМ	6	3	3	5
Инвестиции хил. лв.	727	341	Няма данни	2 154
Спестени горива и енергии MWh/год.	53	821	Няма данни	305
Спестени средства хил. лв./год.	10	Няма данни	Няма данни	324
Спестени емисии CO ₂ тона/год.	43	673	Няма данни	250

За 2018 г. липсват данните, необходими за сравнение. През 2019 г. броя на ЕСМ в системи за външно УО са се увеличили в сравнение с 2017 г. и 2018 г. През 2019 г. стойностите на инвестициите и спестените средства многократно са се увеличили, но стойностите на спестените горива и спестените емисии са по-малки от тези за 2017 г.