



# АНАЛИЗ

на изпълнението на  
общинските и областни  
програми по енергийна  
ефективност *през 2020 г.* по  
региони за икономическо  
планиране в България

Настоящият анализ се основава на декларираната от общинските и областните администрации в страната информация за изпълнението на плановете за енергийна ефективност и за управлението на енергийната ефективност по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ за 2020 г., постъпили в Агенция за устойчиво енергийно развитие до март 2021 г. Отговорността за надеждността на данните в анализа е на съответните администрации, които са ги декларирали в съответствие със законовите изисквания. Съгласно разпоредбите на чл. 12, ал. 9 от ЗЕЕ същите годишни отчети следва да бъдат публикувани и на Интернет страниците на съответните администрации.

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

# СЪДЪРЖАНИЕ

Североизточен регион за планиране.....	7
I.    Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР .....	7
II.   Изпълнени ЕСМ през 2020 г. от общинските и областни администрации .....	7
II.1. Изпълнени ЕСМ през 2020 г. по области .....	8
II.2.  Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП .....	10
II.3. Обобщение на декларираните ефекти за 2020 г. на територията на СИ РП в графики .....	12
III.  Предписани ЕСМ през 2020 г. по области на територията на СИ РП.....	15
III.1. Предписани ЕСМ през 2020 г. по области .....	15
III.2.  Обобщена оценка на ефекта от предписаните през 2020г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СИ РП .....	17
III.3. Обобщение на декларираните ефекти за 2020 г. на територията на СИ РП по типове мерки в графики.....	19
IV.  Състояние на енергийната ефективност в СИ РП.....	22
IV.I. Изпълнени ЕСМ през 2020 г. ....	23
IV.II. Предписани ЕСМ през 2020 г. ....	24
V.    Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2018г., 2019 г. и 2020 г. ....	26
V.1. Подадени отчети през 2018 г., 2019 г. и 2020 г. ....	26
V.2. Изпълнени ЕСМ през 2018 г., 2019 г. и 2020 г. ....	26
V.3. Предписани ЕСМ през 2018 г., 2019 г. и 2020 г. ....	27
Югоизточен регион за планиране.....	29
I.    Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР .....	29
II.   Реализирани ЕСМ през 2020 г. от общинските и областни администрации.....	29
II.1.  Изпълнени ЕСМ през 2020 г. по области .....	29
II.2.  Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП.....	32
III.  Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП в графики .....	33
IV.  Обследвани сгради и системи за УО през 2020 г. на територията на ЮИ РП по области .....	36
V.    Състояние на енергийната ефективност в ЮИ РП през 2020 г. ....	37
V.1. Реализирани ЕСМ през 2020 г. ....	37
V.2. Предписани ЕСМ през 2020 г. ....	37
VI.  Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2018 г. – 2020 г.....	37
VI.1. Изпълнени ЕСМ в ЮИ РП за периода 2018 - 2020 г. ....	37
VI.2. Предписани ЕСМ в ЮИ РП за периода 2018 - 2020 г. ....	38

Югозападен регион за планиране .....	39
I.    Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР .....	39
II. Реализирани ЕСМ през 2020 г. от общинските и областни администрации в ЮЗ РП .....	39
II.1.    Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮЗ РП .....	39
II.2.    Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в ЮЗ РП.....	41
III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП в графики.....	42
IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2020 г. на територията на ЮЗ РП .....	45
V. Състояние на енергийната ефективност в ЮЗ РП.....	46
Северен централен регион за планиране .....	49
I.    Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР .....	49
II. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области.....	49
II.1.    Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СЦ РП .....	50
II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност за СЦ РП.....	52
III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен централен РП в графики.....	54
IV. Състояние на енергийната ефективност в СЦ РП.....	57
Северозападен регион за планиране .....	59
I.    Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР .....	59
II. Реализирани дейности и ЕСМ през 2020 г. от общинските и областни администрации.....	60
II.1. Дейности за подобряване на ЕЕ.....	60
II.2. Мерки за повишаване на ЕЕ .....	62
II.3. Изпълнение на ЕСМ през 2020 г. по видове и области .....	62
III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност за региона по области .....	66
IV. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност за СЗ РП.....	70
V. Изпълнени мерки и очаквани ефекти от изпълнението.....	70
V.1. Брой изпълнени мерки по видове.....	70
V.2. Вложени инвестиции .....	72
V.3. Спестени горива и енергии.....	73
V.4. Спестени финансови средства .....	74

V.5. Спестени емисии CO <sub>2</sub> .....	75
V.6. Спестени горива/енергии по видове .....	76
V.7. Източници на финансиране .....	77
VI. Обобщени данни за СЗ РП за периода 2017-2020 г. ....	78
Южен централен регион за планиране .....	79
I.    Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР .....	79
II.   Реализирани ЕСМ през 2020 г. в Южен централен РП .....	79
II.1.  Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮЦ РП .....	79
II.2.  Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП .....	82
III.  Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП в графики .....	83
IV.  Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2020 г. на територията на ЮЦ РП .....	87
V.   Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2016 г. - 2020 г. ....	88
VI.  Обследвани сгради и системи за УО за периода 2016 г. - 2020 г. ....	91

## ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

<i>АУЕР</i>	<i>АГЕНЦИЯ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ</i>
<i>БГВ</i>	БИТОВА ГОРЕЩА ВОДА
<i>ВИЕ/ЕВИ/ВИ</i>	ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ НА ЕНЕРГИЯ/ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ
<i>ВОИ</i>	ВЪТРЕШНА ОТОПЛИТЕЛНА ИНСТАЛАЦИЯ
<i>ДГ</i>	ДЕТСКА ГРАДИНА
<i>ДФЗ</i>	ДЪРЖАВЕН ФОНД ЗЕМЕДЕЛИЕ
<i>ДЯ</i>	ДЕТСКА ЯСЛА
<i>ЕЕ</i>	ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
<i>ЕИП</i>	ЕВРОПЕЙСКО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО
<i>ЕСКО ДОГОВОР</i>	ДОГОВОР С ГАРАНТИРАН РЕЗУЛТАТ
<i>ЕСМ</i>	ЕНЕРГОСПЕСТЯВАЩИ МЕРКИ
<i>ЕХ</i>	ЕНЕРГИЙНИ ХАРАКТЕРИСТИКИ
<i>ЗЕЕ</i>	ЗАКОН ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
<i>ИЦЕС</i>	ИНДИВИДУАЛНА ЦЕЛ ЗА ЕНЕРГИЙНИ СПЕСТЯВАНИЯ
<i>КБ</i>	ПРОЕКТ „КРАСИВА БЪЛГАРИЯ“
<i>КЕ</i>	КРИТЕРИЙ СПЕСТЕНА ЕНЕРГИЯ ЗА 1 ЛВ. ИНВЕСТИЦИЯ, MWh/год./лв.
<i>МФК</i>	МЕЖДУНАРОДЕН ФОНД „КОЗЛОДУЙ“
<i>НБ</i>	НАЦИОНАЛЕН БЮДЖЕТ
<i>НДЕФ</i>	НАЦИОНАЛЕН ДОВЕРИТЕЛЕН ЕКОФОНД
<i>НП</i>	НАЦИОНАЛНА ПРОГРАМА
<i>ОБА</i>	ОБЛАСТНА АДМИНИСТРАЦИЯ
<i>ОДЗ</i>	ОБЕДИНЕНО ДЕТСКО ЗАВЕДЕНИЕ
<i>ОПЕЕ</i>	ОБЛАСТНА/ОБЩИНСКА ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ
<i>ОПРР</i>	ОПЕРАТИВНА ПРОГРАМА „РЕГИОНИ В РАСТЕЖ“
<i>ПРСР</i>	ПРОГРАМА ЗА РАЗВИТИЕ НА СЕЛСКИТЕ РЕГИОНИ
<i>ПТГС</i>	ПРОГРАМА ЗА ТРАНСГРАНИЧНО СЪТРУДНИЧЕСТВО ИНТЕРРЕГ
<i>РЗП</i>	РАЗГЪНАТА ЗАСТРОЕНА ПЛОЩ
<i>РП</i>	РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ
<i>СВИО</i>	СИСТЕМИ ЗА ВЪНШНО ИЗКУСТВЕНО ОСВЕТЛЕНИЕ
<i>СЗ РП</i>	СЕВЕРОЗАПАДЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ
<i>СИ РП</i>	СЕВЕРОИЗТОЧЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ
<i>СФ</i>	СОБСТВЕНО ФИНАНСИРАНЕ
<i>СЦ РП</i>	СЕВЕРЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ
<i>ТЕЦ</i>	ТОПЛОЕЛЕКТРИЧЕСКА ЦЕНТРАЛА
<i>УО</i>	УЛИЧНО ОСВЕТЛЕНИЕ
<i>ФЕЕВИ</i>	ФОНД ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ И ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ
<i>ФМЕИП</i>	ФИНАНСОВ МЕХАНИЗЪМ НА ЕВРОПЕЙСКОТО ИКОНОМИЧЕСКО ПРОСТРАНСТВО
<i>ЦДГ</i>	ЦЕЛОДНЕВНА ДЕТСКА ГРАДИНА
<i>ЮЗ РП</i>	ЮГОЗАПАДЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ
<i>ЮИ РП</i>	ЮГОИЗТОЧЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ
<i>ЮЦ РП</i>	ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН ЗА ПЛАНИРАНЕ

## Североизточен регион за планиране

### 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 2020 г. са подали 35 общински администрации (100%) и 4 областни администрации (100%).

Към крайната дата на подаване на отчетните форми общинските програми по енергийна ефективност имат следните срокове на действие по области:

Табл. СИР-1

Област	Със срок на действие до 2020 г. вкл.	Със срок на действие след 2020г.	Нямат програми със срок на действие след 2020г.
<b>Общински администрации в област:</b>			
Варна	12	7	5
Добрич	8	8	0
Търговище	5	4	1
Шумен	10	10	0
<b>Общо СИ РИП</b>	<b>35 - 100%</b>	<b>29 - 82,86%</b>	<b>6 - 2,86%</b>
<b>Областни администрации</b>			
ОБА Варна	2020 г.- 2030 г.		
ОБА Добрич	2010 г. - 2020 г.	Нямат програма със срок на действие след 2020 г.	
ОБА Шумен	2020 г.- 2030 г.		
ОБА Търговище	2020 г. - 2025 г.		

### II. Изпълнени ЕСМ през 2020 г. от общинските и областни администрации

Основната тенденция за изпълнение на ЕСМ е по сграден фонд поради по-широките възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност, а именно: проекти за топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление, но и значителен брой ЕСМ по УО през отчетната година.

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

II. 1. Изпълнени ЕСМ през 2020 г. по области

→ **ОБЛАСТ ВАРНА**

През 2020 г. е получена информация от 12 общински администрации и от ОБА Варна.

Табл. СИР-2

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г.*	30	742,79	736,78	104,64	270,64
Използване на ВЕИ през 2020 г.	2	30,00	24,65	5,00	17,64
<b>Общо област Варна</b>	<b>32</b>	<b>772,79</b>	<b>761,43</b>	<b>109,64</b>	<b>288,28</b>

\* 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 32 броя ЕСМ от 7 типа, като 30 броя от тях по сгради (топлоизолация на външни стени – 7 бр.; покрив – 5 бр.; под – 2 бр; подмяна на прозорци и врати – 5 бр.; ЕСМ при генерирането на топлина – 7 бр.; ЕСМ по осветление – 4 бр.) и 2 ЕСМ за използване на ВЕИ в общо 18 общински сгради на 4 общини: община Варна - 7 мерки в 5 сгради; Девня - 13 мерки в 3 сгради; Долни чифлик - 1 мярка в 1 сграда и Белослав - 11 мерки в 9 сгради, с обща РЗП 21 863,43 м<sup>2</sup> (само за 10 сгради, 8 сгради са без посочена РЗП).

Източници на финансиране: Проект Красива България, ДФЗ, ПРСР и СФ.

→ **ОБЛАСТ ДОБРИЧ**

През 2020 г. е получена информация от всички 8 общински администрации и от ОБА Добрич.

Табл. СИР-3

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в общински сгради и сграда на ОБА през 2020 г. *	14	752	1 171	312	270,64
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	2	115,22	89,66	21,51	17,64

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Газифициране през 2020 г.	1	2,77	1,60	0,43	
<b>Общо област Добрич</b>	<b>17</b>	<b>869,73</b>	<b>1 262</b>	<b>334</b>	<b>288,28</b>

\* 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 общо 17 броя ЕСМ от 8 типа: 13 броя ЕСМ в общински сгради от 5 типа (топлинно изолиране на външни стени – 2 бр.; покрив – 1 бр.; подмяна на прозорци и врати – 7 бр.; ЕСМ при генерирането на топлина – 2 бр. и ЕСМ по осветление – 1 бр.) в 8 общински сгради на 2 общини: Шабла - 5 мерки в 1 сграда и Добрич - 8 мерки в 7 сгради; 1 брой ЕСМ газификация в 1 сграда на община Добрич, с обща РЗП 26 238,2 м<sup>2</sup> на общо 9 общински сгради и 1 ЕСМ при генерирането на студ на 1 сграда Оба Добрич с РЗП 4 229,17 м<sup>2</sup> и с обща РЗП 30 467,37 м<sup>2</sup> за 10 сгради в Област Добрич и 2 мерки по УО на община Добрич.

Източници на финансиране: СФ, ОПРР, ЕФ, ОПРР и МТСП.

#### → ОБЛАСТ ТЪРГОВИЩЕ

През 2020 г. е получена информация от всички 5 общински администрации и от ОБА Търговище.

В област Търговище е изпълнена 1 ЕСМ по УО. Инвестициите в мярката възлизат на 25 хил. лв. Реализираните спестявания са: 43 MWh/год. спестявания на енергия, 8 хил. лв./год. спестени средства и 35,22 тона/год. спестени емисии CO<sub>2</sub>.

#### → ОБЛАСТ ШУМЕН

През 2020 г. е получена информация от всички 10 общински администрации и от ОБА Шумен.

Табл. СИР-4

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в общински сгради и сграда на ОБА през 2020 г. *	49	1 577,25	646	143	451
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	11	568,35	91,79	14,29	75,18

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Газифициране през 2020 г.	1	39,17	85,70	19,30	23,14
<b>Общо област Шумен</b>	<b>61</b>	<b>2 185</b>	<b>823</b>	<b>177</b>	<b>549</b>

\* 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 общо 61 брой ЕСМ от 9 типа: 48 броя ЕСМ от 6 типа (топлоизолация на външни стени – 14 бр.; покрив - 7бр.; под – 2 бр.; подмяна на прозорци и врати – 12 бр., ЕСМ при генерирането на топлина – 6 бр. и ЕСМ по осветление – 7 бр.) в 15 общински сгради на 3 общини: Венец - 2 мерки в 2 сгради; Върбица - 9 мерки в 2 сгради и Хитрино - 37 мерки в 11 сгради и 1 брой ЕСМ газификация в 1 сграда на община Шумен с обща РЗП 11 109,1 м<sup>2</sup> на 16 общински сгради и 1 ЕСМ при генерирането на студ на 1 сграда ОБА Шумен с РЗП 1 867,0 м<sup>2</sup> и с обща РЗП 12 976,1 м<sup>2</sup> за 17 сгради в Област Шумен и 11 броя ЕСМ по УО от 3 общини, както следва: община Шумен - 3 броя, община Хитрино - 2 броя и община Каспичан - 6 броя.

Източници на финансиране: СФ и ДФЗ.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Североизточен РП

През 2020 г. в СИ РП са реализирани общо 111 бр. ЕСМ от 10 типа: 97 бр. ЕСМ по сгради от 9 типа - в 43 общински сгради на 10 общини с обща РЗП 59 210,73 м<sup>2</sup>. Реализирани са мерки в 2 сгради на областни администрации - Шумен и Добрич, с РЗП 6 096,16 м<sup>2</sup>. Общата РЗП на всички 45 сгради с реализирани мерки в СИ РП възлиза на 65 306,9 м<sup>2</sup>. Приложени са 14 бр. ЕСМ за УО на 5 общини.

Табл. СИР-5

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г. *	93	3 072	2 554	560	1 645
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	14	709	224	44	184
Газифициране	2	42	87	20	24

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Използване на ВЕИ	2	30	25	5	18
Общо СИ РП	111	3 852	2 890	628	1 871

\* 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 2020 г. мерки за сгради

Табл. СИР-6

Област	Брой общини и ОБА с изпълнени мерки в сгради	Брой сгради с изпълнен и мерки през 2020 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 <sub>2</sub> тона/г.
Варна	4	18	21 863,43	772,79	761,43	109,64	288,28
Добрич	3	10	30 467,37	754,57	1 172,55	312,59	924,26
Шумен	5	17	12 967,1	1 616,87	732	162	474
<b>Общо за СИ РП</b>	<b>12</b>	<b>45</b>	<b>65 307</b>	<b>3 144</b>	<b>2 666</b>	<b>628</b>	<b>1 688</b>

### III.2.2. Оценка на ефекта през 2020 г. от ЕСМ за външно изкуствено осветление ЕСМ

Табл. СИР-7

Населено място	Брой системи УО	Необходими инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Добрич	2	115,22	89,66	21,51	73,43
Попово	1	25,00	43	8	35,217
Шумен	3	293,85	51,58	10,03	41,11
Хитрино	2	257,95	0	0	0

Населено място	Брой системи УО	Необходими инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Каспичан	6	16,56	40,21	4	32,93
<b>Общо за СИ РП</b>	<b>14</b>	<b>709</b>	<b>224</b>	<b>44</b>	<b>184</b>

II.3. Обобщение на декларираните ефекти за 2020 г. на територията на СИ РП в графики



Фиг. СИР-1: Брой изпълнени мерки



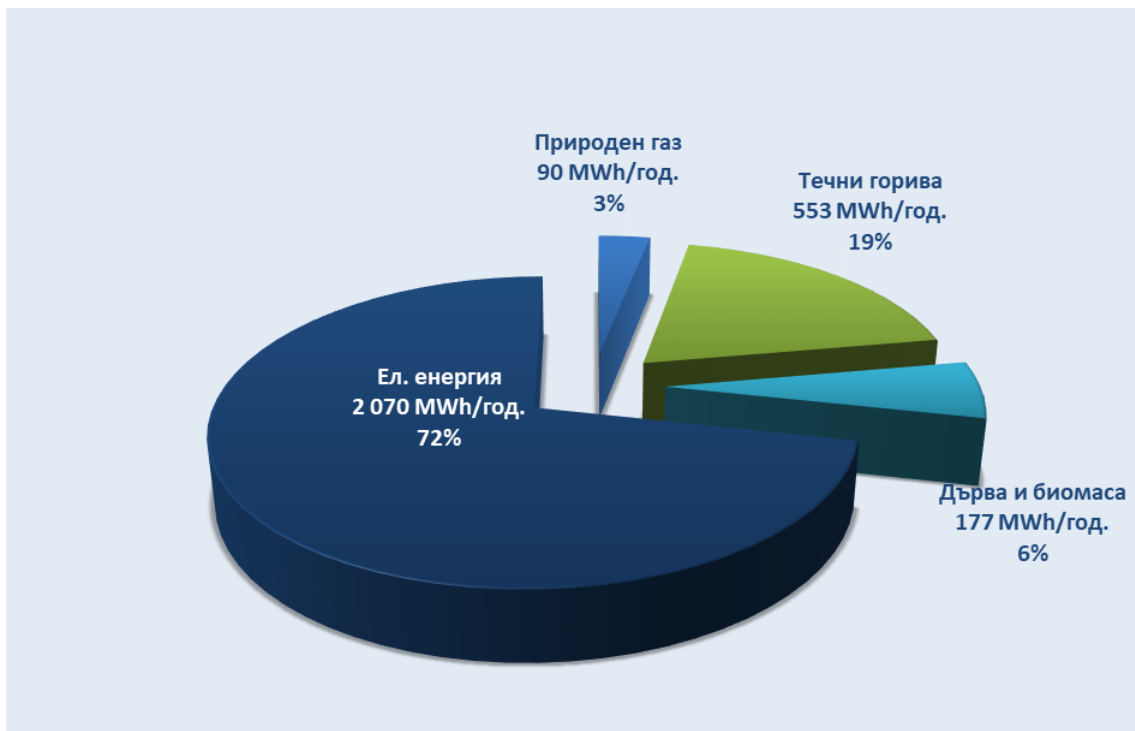
Фиг. СИР-2: Спестени емисии по видове изпълнени мерки в **тона/год.**



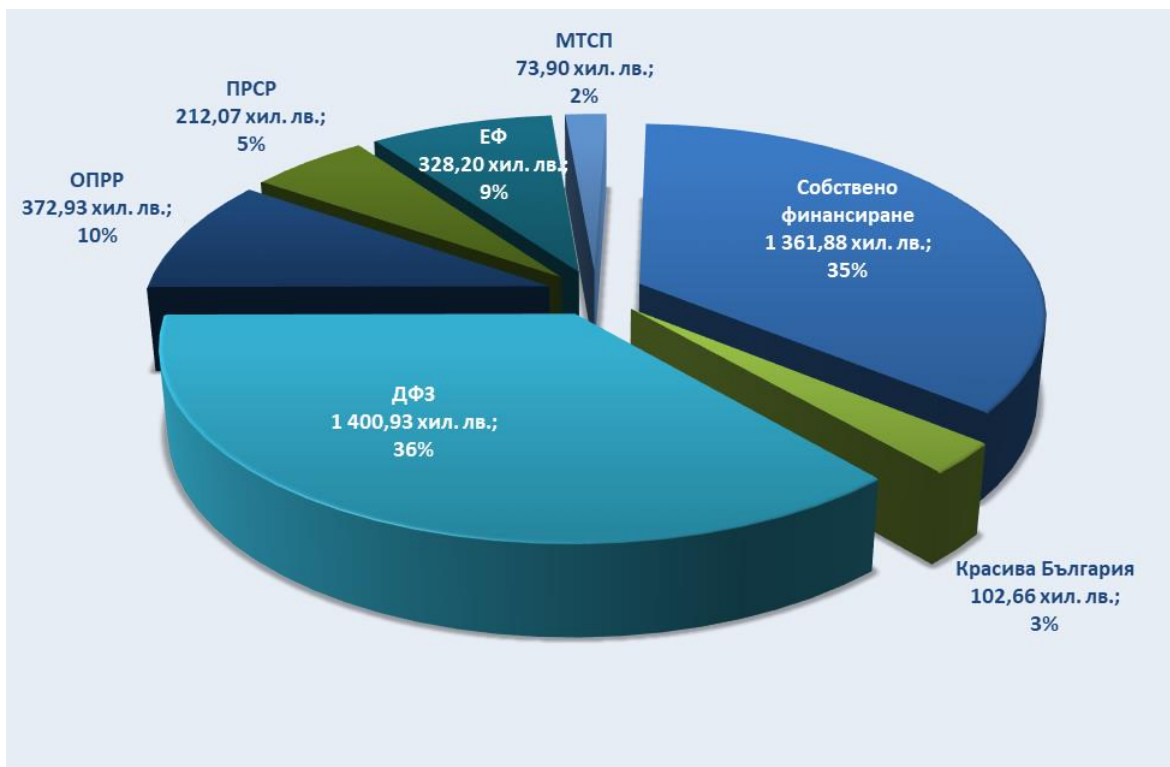
Фиг. СИР-3: Спестени средства по видове изпълнени мерки в **хил. лв./год.**



Фиг. СИР-4: Инвестиции по видове изпълнени мерки в хил. лв.



Фиг. СИР-5: Видове спестени горива и енергии от изпълнени мерки в MWh/год.



Фиг. СИР-6: Източници на финансиране за изпълнение на мерките

Като източници на финансиране за реализацията на ЕСМ през 2020 г. общинските и областни администрации от СИ РП са посочили:

- Проект „Красива България” (КБ)
- Собствено финансиране(СФ)
- Оперативна програма „Региони в растеж” (ОПРР)
- Държавен фонд земеделие (ДФЗ)
- Министерство на труда и социалната политика на България (МТСП)
- Програма за развитие на селски райони (ПРСР)
- Европейски фондове (ЕФ)

### III. Предписани ЕСМ през 2020 г. по области на територията на СИ РП

Основната тенденция за предписаните ЕСМ е по сграден фонд (топлоизолация на външни стени, покрив, под; подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление), за някои от тях 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.

#### III. 1. Предписани ЕСМ през 2020 г. по области

##### → **ОБЛАСТ ВАРНА**

През 2020 г. е получена информация от 12 общински администрации и от ОБА Варна.

Табл. СИР-8

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Предписани ЕСМ - Сгради през 2020 г. *	11	392,14	337,37	34,73	26,62
Предписани ЕСМ - Системи УО с през 2020 г.	7	544	599	170	490
Предписани ЕСМ - Използване на ВЕИ през 2020 г.	2	14,44	6,51	1,958	5,33169
<b>Общо област Варна</b>	<b>20</b>	<b>950,54</b>	<b>942,70</b>	<b>207,22</b>	<b>522,38</b>

\* 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 20 броя ЕСМ от 8 типа ЕСМ: 11 броя ЕСМ в сгради от 6 типа (топлоизолация на външни стени – 2 бр.; покрив – 2 бр.; под – 1 бр.; подмяна на прозорци и врати – 2 бр.; ЕСМ при генерирането на топлина – 2 бр. и ЕСМ по осветление – 2 бр.) и 2 ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ в общо 2 общински сгради на 1 община Долни чифлик с обща РЗП 3 078,4 м<sup>2</sup> и 7 броя ЕСМ по УО в населени места на община Аврен.

Източници на финансиране: Проект Красива България и предстоящо кандидатстване.

→ **ОБЛАСТ ДОБРИЧ**

През 2020 г. е получена информация от всички 8 общински администрации и от ОБА Добрич.

Табл. СИР-9

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Предписани ЕСМ - Сгради през 2020 г. *	57	1 767	1 971	224	572
Предписани ЕСМ - Системи УО с през 2020г.	2	883	538	97	440
<b>Общо област Добрич</b>	<b>59</b>	<b>2 649</b>	<b>2 509</b>	<b>321</b>	<b>1 012</b>

\* 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 59 броя ЕСМ от 7 типа: 57 броя ЕСМ в сгради от 6 типа (топлоизолация на външни стени – 14 бр.; покрив – 13 бр.; под – 13 бр.; подмяна на

прозорци и врати – 13 бр.; ЕСМ при генерирането на топлина – 2 бр. и ЕСМ по осветление – 2 бр.) в общо 25 общински сгради на 2 общини: Шабла и Добричка с обща РЗП 14 323,3 м<sup>2</sup> и 2 бр. ЕСМ за УО на 1 община Тервел.

Източници на финансиране: Проект Красива България, СФ, Министерство на образованието, Норвежки механизъм и предстоящо кандидатстване.

→ **ОБЛАСТ ТЪРГОВИЩЕ**

През 2020 г. е получена информация от всички 5 общински администрации и от ОБА Търговище.

В област Търговище няма информация за предписани мерки.

→ **ОБЛАСТ ШУМЕН**

През 2020 г. е получена информация от всички 10 общински администрации и от ОБА Шумен.

Табл. СИР-10

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Предписани ЕСМ - Сгради през 2020г. *	32	570	410,24	82,8	335,57
Предписани ЕСМ - Използване на ВЕИ през 2020г.	2	52	22	0	18
<b>Общо област Шумен</b>	<b>34</b>	<b>622</b>	<b>432</b>	<b>83</b>	<b>353</b>

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

Предписани са общо 34 броя ЕСМ от 7 типа: 32 броя по сгради от 6 типа (топлоизолация на външни стени – 6 бр.; покрив – 6 бр.; под – 3 бр.; подмяна на прозорци и врати – 7 бр.; ЕСМ при генерирането на топлина – 5 бр. и ЕСМ по осветление – 5 бр.) и 2 бр. ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ в общо 6 общински сгради на 3 общини: Смядово, Хитрино и Никола Козлево с обща РЗП 2 218 м<sup>2</sup>.

III.2. Обобщена оценка на ефекта от предписаните през 2020г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СИ РП

През 2020 г. са планирани общо 113 бр. ЕСМ от 8 типа: 100 бр. ЕСМ в общински сгради от 6 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени; покрив; под; подмяна на прозорци и врати, ЕСМ при генерирането на топлина, ЕСМ по осветление) и 4 бр. ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ в общо 33 общински сгради на общо 7 общини с обща РЗП 19619,8 м<sup>2</sup> и 9 бр. ЕСМ за УО на 2 общини.

Табл. СИР-11

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Предписани ЕСМ в общински сгради през 2020 г. *	100	2 728	2 718	341	934
Предписани ЕСМ - Системи УО с през 2020 г.	9	1 427	1 137	268	931
Предписани ЕСМ - Използване на ВЕИ през 2020г.	4	66	28	2	23
<b>Общо СИ РИП</b>	<b>113</b>	<b>4 221</b>	<b>3 883</b>	<b>611</b>	<b>1 888</b>

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

### III.2.1. Оценка на очаквания ефект от предписаните през 2020г. ЕСМ в сгради

ЕСМ по ограждащи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации, включително газификация и използване на ВЕИ.

Табл. СИР-12

Област	Брой общини и ОБА с обследван и сгради	Брой обследвани сгради през 2020 г.	РЗП на обследвани сгради кв. м.	Необходими инвестиции Хил.лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./г.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/г.
Варна	1	2	3 078	407	344	37	32
Добрич	2	25	14 323	1 767	1 971	224	572
Шумен	3	6	2 218	622	431	84	353
<b>Общо за СИ РП</b>	<b>6</b>	<b>33</b>	<b>19 619,8</b>	<b>2 795</b>	<b>2 747</b>	<b>344</b>	<b>957</b>

III.2.2. Оценка на очаквания ефект от предписаните през 2020 г. ЕСМ за външно изкуствено осветление

Табл. СИР-13

Населено място	Брой обследвани системи УО	Необходими инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Аврен	7	544	599	170	490
Тервел	2	883	538	97	440
<b>Общо за СИ РП</b>	<b>9</b>	<b>1 427</b>	<b>1 137</b>	<b>267</b>	<b>930</b>

III.3. Обобщение на декларираните ефекти за 2020 г. на територията на СИ РП по типове мерки в графики



Фиг. СИР-7: Брой предписани мерки



Фиг. СИР-8: Спестени горива и енергии по видове планирани мерки в **MWh/год.**



Фиг. СИР-9: Спестени емисии по видове планирани мерки в **тона/год.**



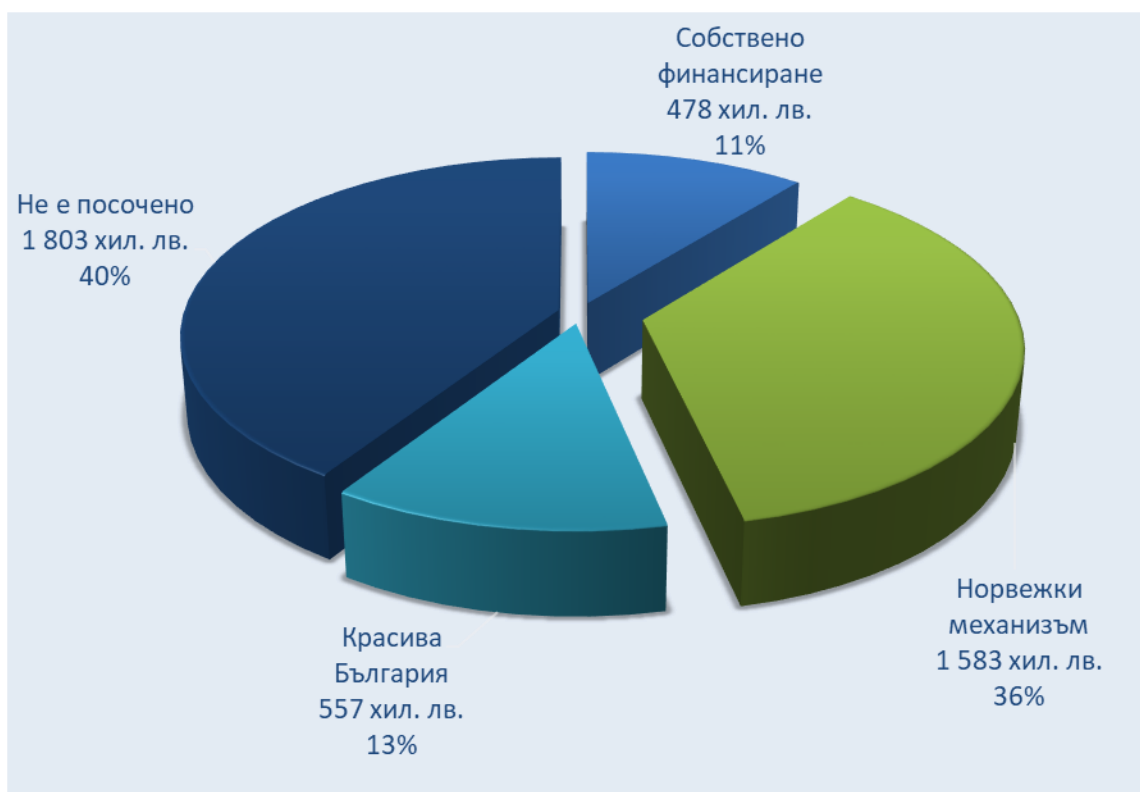
Фиг. СИР-10: Спестени средства по видове планирани мерки в хил. лв./год.



Фиг. СИР-11: Инвестиции по видове планирани мерки в хил. лв.



Фиг. СИР-12: Спестена енергия от планираните мерки по видове горива и енергии в **MWh/год.**



Фиг. СИР-13: Източници за финансиране на планирани мерки в **хил. лв.**

#### IV. Състояние на енергийната ефективност в СИ РП

Североизточен РП обхваща 4 области - Варна, Добрич, Търговище и Шумен с общо 35 общини. Отчети за изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2020 г.

са подадени от 35 общински администрации (100%) и от 4 областни администрации (100%). Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2020 г. общинските програми по енергийна ефективност с актуални срокове на действие до 2020 г. (вкл.) са на 35 общини - 100%. Програми със срок на действие след 2020 г. имат 29 общини - 82,86%, а общините без програми със срок на действие след 2020 г. са 6 - 2,86%. При областни администрации: ОБА Добрич - действаща програма до 2020 г. (вкл.); ОБА Шумен – 2020 г. – 2030 г.; ОБА Варна – 2020 г. – 2030 г.; ОБА Търговище - 2020 г. – 2025 г.

#### IV.I. Изпълнени ЕСМ през 2020 г.

През 2020 г. в СИ РП са реализирани общо 111 бр. ЕСМ от 10 типа: През 2020 г. в СИ РП са реализирани общо 111 бр. ЕСМ от 10 типа: 97 бр. ЕСМ по сгради от 9 типа - в 43 общински сгради на 10 общини с обща РЗП 59 210,73 м<sup>2</sup>. Реализирани са мерки в 2 сгради на областни администрации - Шумен и Добрич, с РЗП 6 096,16 м<sup>2</sup>. Общата РЗП на всички 45 сгради с реализирани мерки в СИ РП възлиза на 65 306,9 м<sup>2</sup>. Приложени са 14 бр. ЕСМ за УО на 5 общини.

- **Област Варна** - извършени са общо 32 броя ЕСМ от 7 типа, като 30 броя по сгради (топлоизолация на външни стени; покрив; под; подмяна на прозорци и врати; ЕСМ при генерирането на топлина: отопление и вентилация; ЕСМ по осветление) и 2 ЕСМ за използване на ЕВИ в общо 18 общински сгради на 4 общини: община Варна - 7 мерки в 5 сгради; Девня - 13 мерки в 3 сгради; Долни чифлик - 1 мярка в 1 сграда и Белослав - 11 мерки в 9 сгради, с обща РЗП 21 863,43 м<sup>2</sup> (само за 10 сгради, 8 сгради без посоченото РЗП).
- **Област Добрич** - извършени са общо 17 броя ЕСМ от 8 типа: 13 броя ЕСМ в общински сгради от 5 типа (топлинно изолиране на външни стени; покрив; подмяна на прозорци и врати; ЕСМ при генерирането на топлина и ЕСМ по осветление) в 8 общински сгради на 2 общини: Шабла - 5 мерки в 1 сграда и Добрич - 8 мерки в 7 сгради; 1 брой ЕСМ газификация в 1 сграда на община Добрич, с обща РЗП 26 238,2 м<sup>2</sup> на общо 9 общински сгради; 1 ЕСМ при генерирането на студ на 1 сграда ОБА Добрич с РЗП 4 229,17 м<sup>2</sup> и с обща РЗП 30 467,37 м<sup>2</sup> за 10 сгради в Област Добрич и 2 мерки по УО на община Добрич.
- **Област Търговище** - реализирана е 1 мярка по УО от 1 община - Попово;
- **Област Шумен** - извършени са общо 61 брой ЕСМ от 9 типа: 48 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 15 общински сгради на 3 общини: Венец - 2 мерки в 2 сгради; Върбица - 9 мерки в 2 сгради и Хитрино - 37 мерки в 11 сгради и 1 брой ЕСМ газификация в 1 сграда на община Шумен с обща РЗП 11 109,1 м<sup>2</sup> на 16 общински сгради; 1 ЕСМ при генерирането на студ на 1 сграда ОБА Шумен с РЗП 1 867,0 м<sup>2</sup> и с обща РЗП 12 976,1 м<sup>2</sup> за 17 сгради в Област Шумен и 11 броя ЕСМ по УО от 3 общини както следва: община Шумен - 3 броя, община Хитрино - 2 броя и община Каспичан - 6 броя.

Най-значим ефект от приложените през 2020 г. мерки е постигнат от ЕСМ за топлоизолация на външни стени и ЕСМ по ВОИ на сгради, следвани от ЕСМ за топлоизолация на покрив и подмяна на прозорци и врати, които са преобладаващи в общият брой на реализираните мерки.

Най-голямо е спестяването на ел. енергия (2 070 MWh/год.) - 72% от общото количество спестени горива и енергии в размер на 2 890 MWh/год.

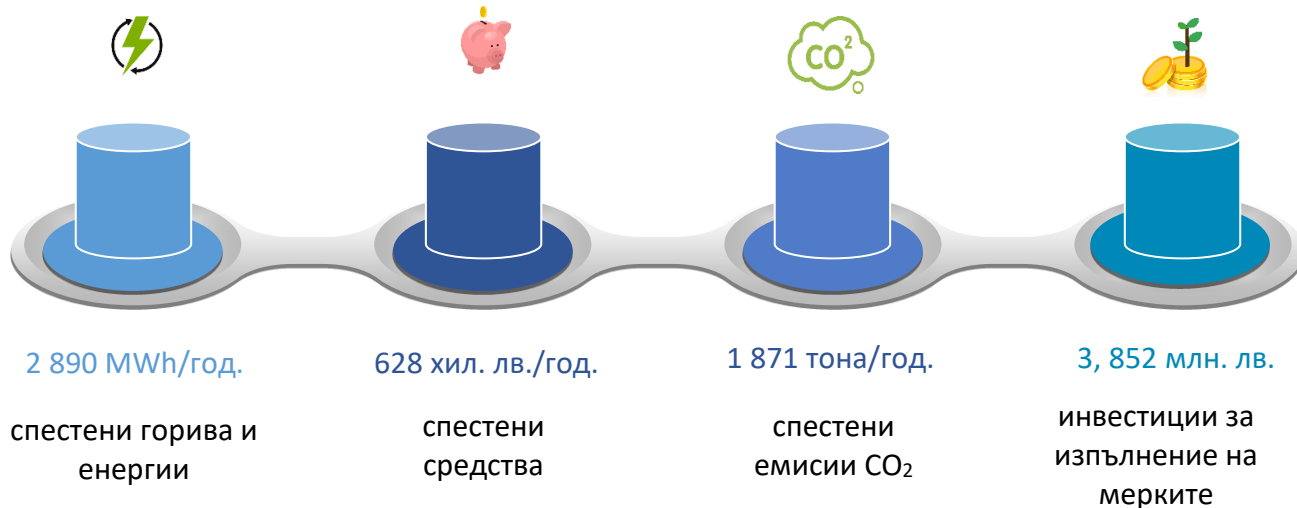
Най-рентабилни мерки са ЕСМ по ВОИ на сгради и подмяна на прозорци и врати със среден срок на откупуване 4 години.

Основните източници на финансиране на ЕСМ през 2020 г. са:

- Проект „Красива България” (КБ)
- Собствено финансиране(СФ)
- Оперативна програма „Региони в растеж” (ОПРР)
- Държавен фонд земеделие (ДФЗ)
- Министерство на труда и социалната политика на България (МТСП)
- Програма за развитие на селски райони (ПРСР)
- Европейски фондове (ЕФ)

Преобладаващ дял се пада на ДФЗ – 1 400,92 хил. лв. или 46% от инвестирани 3, 837 млн. лв.

#### ПОСТИГНАТ ЕФЕКТ ОТ ИЗПЪЛНЕНИТЕ МЕРКИ ПРЕЗ 2020 г.



#### IV.II. Предписани ЕСМ през 2020 г.

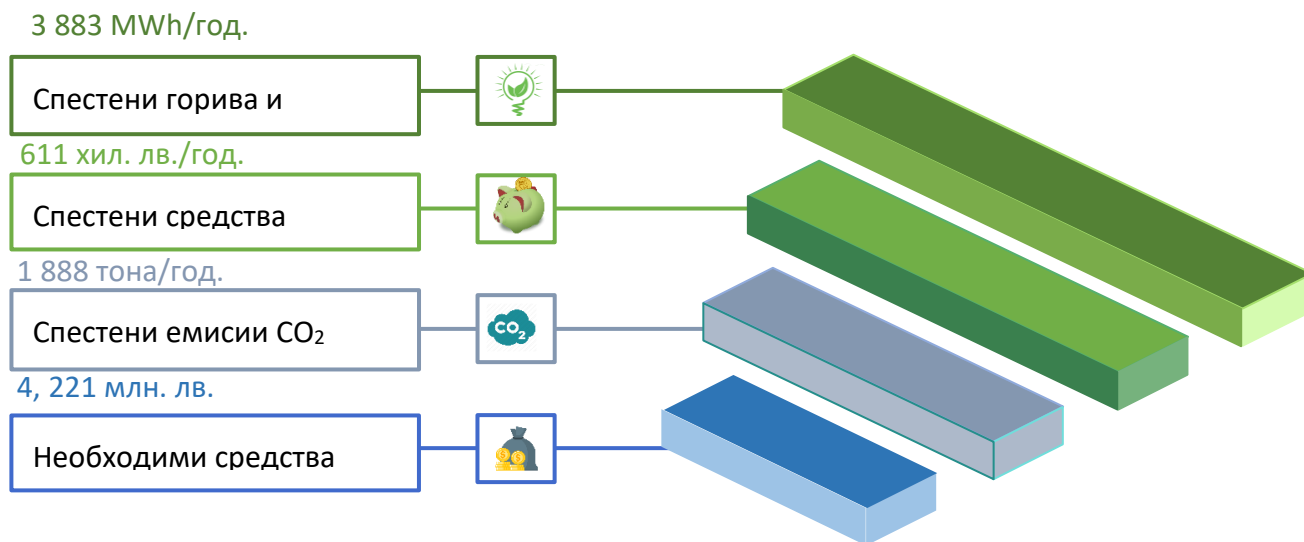
През 2020 г. в СИ РП са планирани общо 113 бр. ЕСМ от 8 типа: 100 бр. ЕСМ в общински сгради от 6 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени; покрив; под; подмяна на прозорци и врати, ЕСМ при генерирането на топлина, ЕСМ по осветление) и 4 бр. ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ в общо 33 общински сгради на общо 7 общини, с обща РЗП за 33 общински сгради: 1 961 918 м<sup>2</sup>, 4 бр. ЕСМ

от 4 типа в 1 сграда на ОБА Търговище с РЗП 2 204,3 м<sup>2</sup> или с обща РЗП за 34 сгради с планирани мерки в СИР 21 824,1 м<sup>2</sup> и 9 бр. ЕСМ за УО на 2 общини, както следва:

- **Област Варна** - предписани са общо 20 броя ЕСМ от 8 типа ЕСМ: 11 броя ЕСМ в сгради от 6 типа (топлоизолация на външни стени; покрив; под; подмяна на прозорци и врати; ЕСМ при генерирането на топлина и ЕСМ по осветление) и 2 бр. ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ в общо 2 общински сгради на 1 община Долни чифлик с обща РЗП 3 078,4 м<sup>2</sup> и 7 ЕСМ по УО в населени места на община Аврен.
- **Област Добрич** - предписани са общо 59 броя ЕСМ от 7 типа ЕСМ: 57 броя ЕСМ в сгради от 6 типа (топлоизолация на външни стени; покрив; под; подмяна на прозорци и врати; ЕСМ при генерирането на топлина и ЕСМ по осветление) в общо 25 общински сгради на 2 общини: Шабла и Добричка с обща РЗП 14 323,3 м<sup>2</sup> и 2 ЕСМ за УО на 1 община Тервел.
- **Област Шумен** - предписани са общо 34 броя ЕСМ от 7 типа: 32 броя по сгради от 6 типа (топлоизолация на външни стени; покрив; под; подмяна на прозорци и врати; ЕСМ при генерирането на топлина и ЕСМ по осветление) и 2 бр. ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ в общо 6 общински сгради на 3 общини: Смядово, Хитрино и Никола Козлево с обща РЗП 2 218 м<sup>2</sup>.

Основната тенденция за предписаните ЕСМ е по сграден фонд (топлоизолация на външни стени, покрив, под; подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление). За някои от тях са посочени източниците на финансиране, но за повечето такъв източник все още не е определен, поради текущите процедури за кандидатстване и избор източника на финансиране.

#### ОЧАКВАН ЕФЕКТ ОТ ПРЕДПИСАНИТЕ ЕСМ ПРЕЗ 2020 г.



Най-значим ефект от планираните през 2020 г. мерки е очакван от ЕСМ за УО и теплоизолация на външни стени.

Най-голямо очаквано спестяване е на ел. енергия - 2 013 MWh/год. - 51,83% от общото количество спестени горива и енергии - 3 883MWh/год.

Най-рентабилни планирани мерки са ЕСМ за УО - средно 4 години. С най-дълъг срок на откупуване (10 години) е ЕСМ по топлоизолация на външни стени и ЕСМ по топлоизолация на под.

Най-често като очакван източник на финансиране на ЕСМ е посочвана програма „Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност“ по Финансовия механизъм на европейското икономическо пространство.

## V. Сравнение на изпълнението на програмите по енергийна ефективност през 2018 г., 2019 г. и 2020 г.

V.1. Подадени отчети през 2018 г., 2019 г. и 2020 г.

През поредните три години 2018 г., 2019 г. и 2020 г. отчетите за изпълнението на програмите по енергийна ефективност са подадени от всички 35 общински администрации в СИ РП и 4 областни администрации (100%), които, в преобладащата си част, бележат значителен напредък в спазването на основните изисквания за попълването им.

Към крайната дата на подаване на отчетните форми общинските програми по енергийна ефективност с актуални срокове на действие са, както следва: през 2018 г. на 29 общини - 82,86%, през 2019 г. на 32 общини - 91,29% и през 2020 г. на 35 общини - 100%, което също така е показател за коректното спазване на нормативните разпоредби за наличие на програми за енергийна ефективност.

V.2. Изпълнени ЕСМ през 2018 г., 2019 г. и 2020 г.

През 2018 г. са реализирани общо 129 ЕСМ: 128 ЕСМ по сгради от 9 типа с обща РЗП 84 483 м<sup>2</sup> и 1 бр. ЕСМ за УО

През 2019 г. са реализирани общо 122 ЕСМ: 118 бр. ЕСМ по сгради от 9 типа ЕСМ с обща РЗП 136 560,8 м<sup>2</sup> и 4 бр. ЕСМ за УО

През 2020 г. реализираните мерки са общо 111 ЕСМ от 9 типа: 95 бр. ЕСМ в сгради от 8 типа (които включват и 2 ЕСМ за оползотворяване на ЕВИ и 2 броя газификация) и 14 бр. ЕСМ за УО.

Броят на изпълнените мерки за 2018 г. и 2019 г. е почти еднакъв: 129бр. и 122 бр., със съответните показатели на размери на спестяванията на горива и енергии: 4 866 MWh/год. и 5 641 MWh/год, като най-големите спестявания през 2018 г. са на природен газ - 2 169 MWh/год. и са в резултат от ЕСМ топлоизолация на външни стени, най-големите спестявания през 2019 г. са от дърва и биомаса и са в резултат от същата ЕСМ – 2 061 MWh/год.

През 2020 г. най-голямо е спестяването на ел. енергия (2 070 MWh/год.) - 72 % от общото количество спестени горива и енергии - 2 890 MWh/год. и са в резултат от приложените ЕСМ по топлоизолация на външни стени и ЕСМ при генерирането на топлина.

През 2018 г. и 2019 г. се наблюдава лек спад на показателите за спестените емисии CO<sub>2</sub> от 1 913 тона/год. на 1 838 тона/год. и на броя на изпълнените мерки - 122 в сравнение с 2018 г. – 129 бр., което, независимо от това, води до нарастване на размера на направените инвестиции от 4 417 хил. лева на 6 472 хил. лева, със същият преобладаващ основен източник на финансиране - Оперативна програма „Региони в растеж” (ОПРР), на големи спестявания в горива и енергии – 5 641 MWh/год., също така и на спестените средства – 1 993 хил.лв.

В таблица СИР-14 е показано обобщено сравнение на декларираната информация за изпълнени мерки в отчетните форми на общински и областни администрации на територията на СИР за 2018 г., 2019 г. и 2020 г.

Табл. СИР-14

	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой общини и ОБА с изпълнени мерки в сграден фонд	18	21	13
Брой сгради с изпълнени мерки	45	58	45
РЗП на сгради изпълнени мерки кв. м.	84 483	136 561	65307
Брой системи за УО с изпълнени мерки	1	4	14
Брой ЕСМ по сгради	128	118	97
<b>Брой ЕСМ - общо</b>	<b>129</b>	<b>122</b>	<b>111</b>
Инвестиции хил. лв.	4 417	6458	3852
Спестени горива и енергии MWh/год.	4 866	5641	2890
Спестени средства хил. лв./год.	506	1993	628
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	1 913	1838	1871

В сравнение с предходните 2018 г. и 2019 г. през 2020 г. се забелзва спад на броя на ЕСМ по сгради - 97 броя от 128 бр. през 2018 г. и 118 бр. през 2019 г., за сметката за това, значително е нарастнал броят на изпълнените мерки в системи за УО – 14 бр. през 2020 г. от 1 бр. през 2018 г. и 4 бр. през 2019 г.

V.3. Предписани ЕСМ през 2018 г., 2019 г. и 2020 г.

През 2018 г. са предписани общо 92 бр. ЕСМ: 91 бр. ЕСМ за сгради от 7 типа в 19 общински сгради на 7 общини с общо РЗП 13 991,3 м<sup>2</sup> и 1 бр. ЕСМ по УО.

През 2019 г. броят на предписаните ЕСМ е значително е по-малък - общо 36 бр., като 35 бр. от тях са за сгради от 8 типа в 9 общински сгради на 4 общини и 1 сграда на ОБА Търговище с общо РЗП 9 850,3 м<sup>2</sup> и 1 бр. ЕСМ по УО в община Попово.

В сравнение с предходните 2018 г. и 2019 г., през 2020 г. планираните мерки и за сградният фонд и за уличното осветление са по-високи - 104 бр. ЕСМ за сгради от 6 типа и 9 бр. ЕСМ за УО, както и общото количество планирани мерки – 113 бр. Показателите за спестени енергии, средства и емисии са приблизително с еднакви стойности.

През 2020 г. най-големият дял на инвестиции, но и съответно на очакваните спестявания на горива и енергии и очакваните спестени емисии е на ЕСМ по уличното осветление, което извежда на преден план спестяванията на ел. енергия – 2 013 MWh/год., което се равнява на 52% от общите енергийни спестявания – 3 883 MWh/год. Също както и през 2019 г., очакваните спестявания на горива и енергии в по-голям размер са от ЕСМ по УО - 565 MWh/год. (74,71%) в ел. енергия, а през 2018 г. очакваните спестявания на горива и енергии в по-голям размер са от изолация на покрив – 1 001 MWh/год., като от всичките предписани мерки водещите спестявания са на въглища – 1 253 MWh/год. (30,34%) и на ел. енергия – 1 504 MWh/год. (36,42%).

В таблица СИР-14 е показано обобщено сравнение на планираните мерки в отчетните форми на общинските и областните администрации на територията на СИР за 2018 г., 2019 г. и 2020 г.

Табл. СИР-14

	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой общини и ОБА с обследвани сгради	7	5	7
Брой обследвани сгради	19	10	33
РЗП на обследвани сгради кв. м.	13 991	9 850	19 620
Брой системи за УО с предписани мерки	1	1	9
Брой ЕСМ по сгради	91	35	104
<b>Брой ЕСМ - общо</b>	<b>92</b>	<b>36</b>	<b>113</b>
Инвестиции хил. лв.	1 793	1 981	4 221
Спестени горива и енергии MWh/год.	4 130	1 305	3 883
Спестени средства хил. лв./год.	700	300	611
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	1 840	854	1 888

Основната тенденция за предписаните ЕСМ през 2018 г. и 2019г. е по сграден фонд (топлоизолация на външни стени, покрив, под; подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление), за някои от тях са посочени източниците на финансиране, но има и такива, за които те все още не са определени, поради текущите процедури за кандидатстване и избор на източника на финансиране. През 2020 г. броят на обследваните сгради е значително по-висок в сравнение с 2019 г., също така и броят на обследваните системи за УО, което съответно води увеличение на размера на инвестициите за тях.

## Югоизточен регион за планиране

### 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 2020 г. актуализирани програми по енергийна ефективност имат 32 общини - 97%, като само една община е с програма с изтекъл срок на действие.

Отчети за изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност за 2020 г. са подали всички 33 общински и 4 областни администрации - 100%.

### II. Реализирани ЕСМ през 2020 г. от общинските и областни администрации

При общинските и областни администрации, поради по-широките възможности за финансиране на проекти по енергийна ефективност, се изпълняват 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 базира 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, но с непълна оценка на ефекта им.

#### II.1. Изпълнени ЕСМ през 2020 г. по области

##### → ОБЛАСТ СТАРА ЗАГОРА

Отчети за изпълнение на плановете по ЕЕ за 2020 г. са подали всички 11 общински администрации и ОБА Стара Загора.

Табл. ЮИР-1

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г.	25	863	1 380	53	216,77
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	4	80	90	-	73,71
<b>Общо за област Стара Загора</b>	<b>29</b>	<b>942,78</b>	<b>1 469,91</b>	<b>53</b>	<b>290,48</b>

\* 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 5 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по генериране на топлина, ЕСМ по Системи УО) в 13 общински сгради с обща РЗП 27 515 м<sup>2</sup> и в сградата на областна управа Стара Загора.

Част от ЕСМ през 2020 г. в област Стара Загора са изпълнени в:

- ДГ "Синчец" в гр. Павел баня - доизграждане на отоплителна инсталация; източник на финансиране - собствени средства;

- Детска ясла с. Габарево, община Павел баня - изграждане на отоплителна инсталация на детски ясли; източник на финансиране – собствени средства;

- Сграда на Общинска администрация, гр. Мъглиж - теплоизолация на външни стени, теплоизолация на покрив, подмяна на дограма, изграждане на климатична система с термопомпи; източник на финансиране - ДФЗ;

- ОУ с. Розово, Община Казанлък - изолация на външни стени, подмяна на прозорци и врати; източник на финансиране - Проект "Красива България".

### → ОБЛАСТ СЛИВЕН

Отчети за изпълнение на плановете по ЕЕ за 2020 г. са подали всички 4 общински администрации и ОБА Сливен.

Табл. ЮИР-2

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г.	20	1 711	703	79,8	191,85
Използване на ВЕИ	1	41	56	6	16.2
<b>Общо за област Сливен</b>	<b>21</b>	<b>1 752,46</b>	<b>759,18</b>	<b>86,04</b>	<b>208,05</b>

\* 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 6 типа ЕСМ (топлинно изолиране на стени, покрив, подмяна на прозорци и врати, ЕСМ по БГВ, ЕСМ по оползотворяване на ЕВИ и мерки по системите за измерване) в 12 общински сгради с обща РЗП 18 810 м<sup>2</sup>.

Част от мерките през 2020 г. в област Сливен са изпълнени в:

- ЦДГ "Вержин и Хаик Папазян", гр. Сливен - монтаж на външна теплоизолация на стени; подмяна на дограма със стъклопакет; теплоизолация на покрив; инсталация на БГВ със слънчеви колектори; източник на финансиране – ОП Региони в растеж 2014-2020;

- Детска Ясла №3 гр. Сливен - изграждане на самостоятелна АС за обекта; източник на финансиране - СБС;

- СУ "Неофит Рилски" гр. Сливен - Топлоизолиране на фасади и тавани; източник на финансиране - ПРСР.

→ **ОБЛАСТ ЯМБОЛ**

Отчети за изпълнение на плановете по ЕЕ за 2020г. са подали всички 5 общински администрации и ОБА Ямбол.

Извършена е една ЕСМ - топлинно изолиране на външни стени в една общинска сграда с обща РЗП 97 м<sup>2</sup>, в кметство с. Миладиновци, община Тунджа, със собствено финансиране.

→ **ОБЛАСТ БУРГАС**

Отчети за изпълнение на плановете по ЕЕ за 2020 г. са подали всички 13 общински администрации и ОБА Бургас.

Табл. ЮИР-3

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г.	103	7 442	179	35,9	57,2
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	3	4 331,5	1 310,9	301,56	1 073,65
Газифициране	1	13,06	0	0	0
Използване на ВЕИ	2	101	33	7	8.8
<b>Общо за област Бургас</b>	<b>109</b>	<b>11 887,14</b>	<b>1 522,9</b>	<b>343,96</b>	<b>1 139,65</b>

\* 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 14 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 и мерки по системи за измерване и автоматизация) в 32 общински сгради с обща РЗП 38 755 м<sup>2</sup>.

Част от мерки през 2020 г. в област Бургас са изпълнени в:

- Читалище „Васил Левски - 1937”, гр. Бургас, кв. Горно Езерово - топлинно изолиране на външни стени, енергоспестяващи мерки при генерирането на топлина, отопление и вентилация, топлинно изолиране на покрив, доставка и монтаж на PVC дограма; с източник на финансиране - Проект "Красива България";

- Административна сграда Община Бургас - инсталиране на нов термомомпен агрегат, нова котелна инсталация за отопление, автоматика и управление на топлоподаването, нова инсталация за БГВ, свързана с новия котел, изграждане на фотоволтаична система за собствени нужди; източник на финансиране - ОПРР "Региони в растеж" 2014-2020 и собствен принос;

- ДГ "Ален мак", кв."Сарафово", гр. Бургас - топлоизолация фасада и под; източник на финансиране - собствени бюджетни средства;

- ДГ „Черни връх“ - саниране на външни стени; източник на финансиране - собствени бюджетни средства.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП

За 2020 г. са реализирани 14 типа ЕСМ в 58 общински сгради вкл. и сградата на ОБА Стара Загора, с обща РЗП 85 176 м<sup>2</sup>, което се равнява на 2,97 % от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации в ЮИ РП.

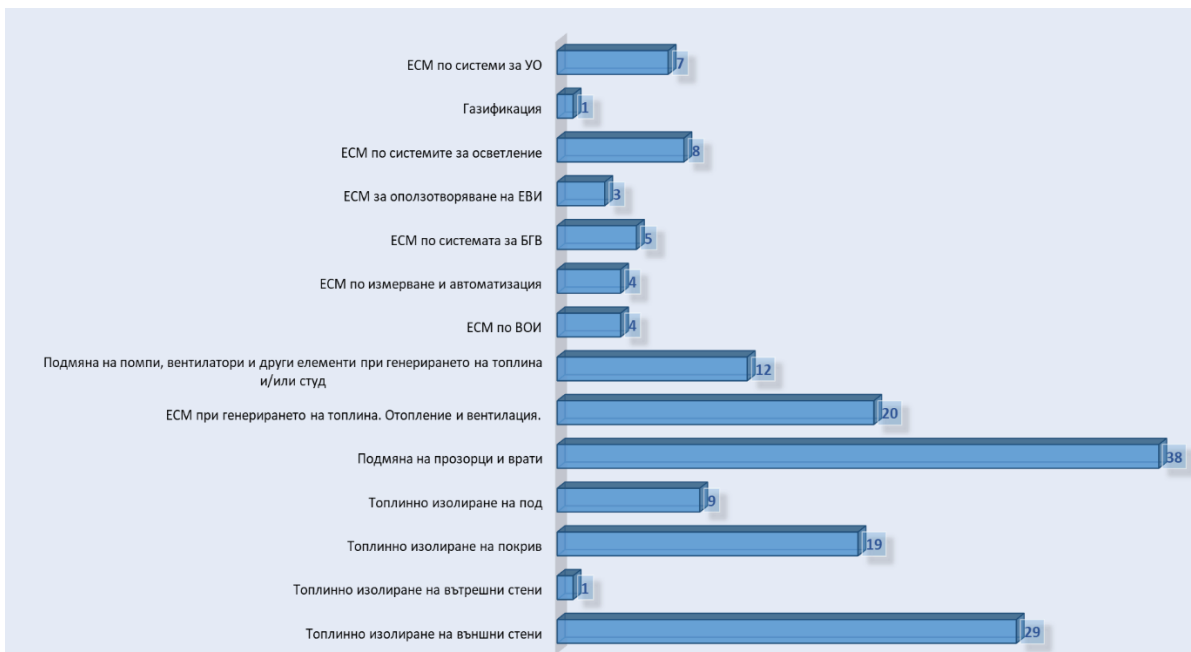
Табл. ЮИР-4

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г.	149	10 049	2 262,5	168,7	465,82
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	7	4 411,5	1 400,9	301,56	1 147,36
Газифициране	1	13,06	0	0	0
Използване на ВЕИ	3	142	88,5	12,74	25
<b>Общо за ЮИ РП</b>	<b>160</b>	<b>14 616</b>	<b>3 751,99</b>	<b>483</b>	<b>1 638,18</b>

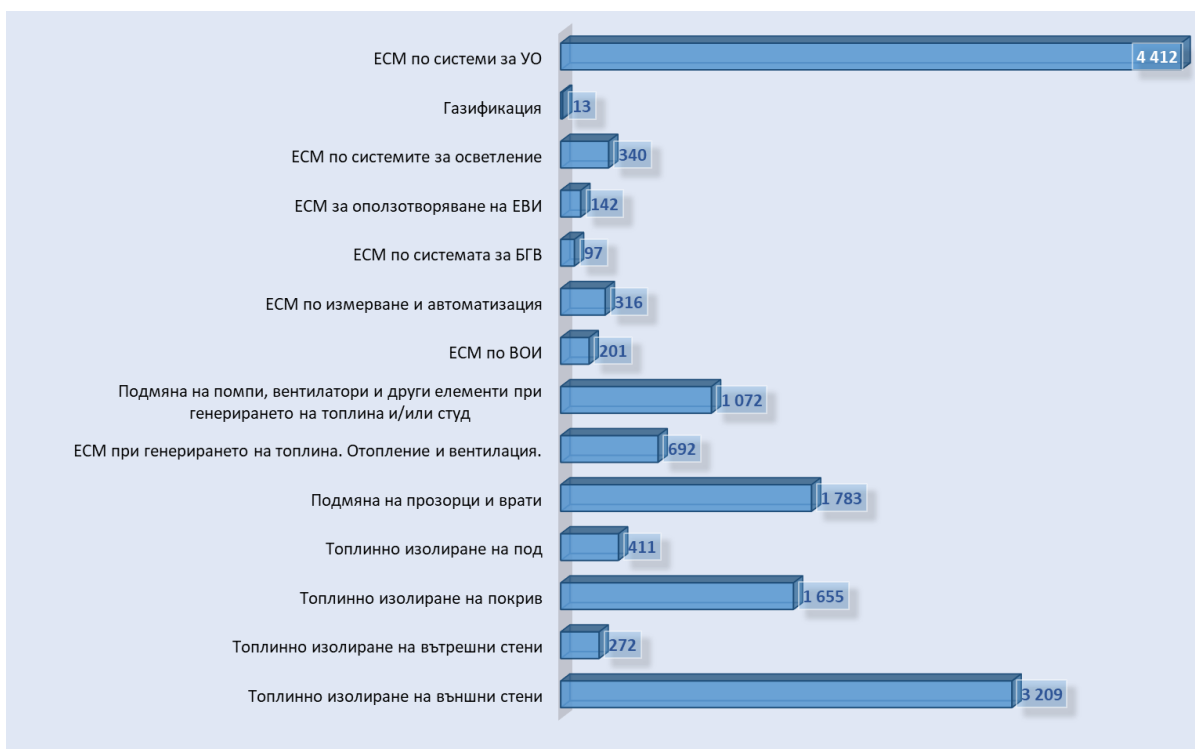
\* ЕСМ по ограждащи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)

За Югоизточен РП са отчетени общо 160 бр. ЕСМ, като 100 бр. са с деклариран ефект, а за 60 бр. мерки липсва оценка на ефекта (спестени горива и енергии, спестени средства и емисии CO<sub>2</sub>).

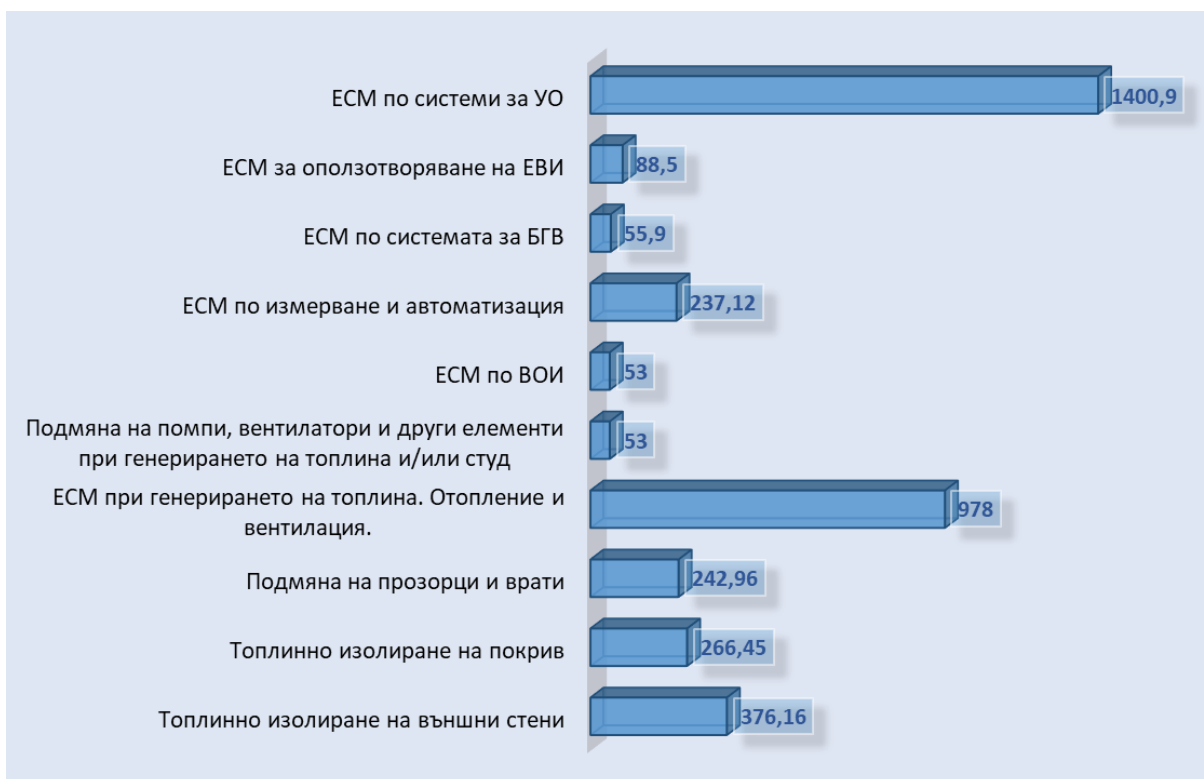
### III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югоизточен РП в графики



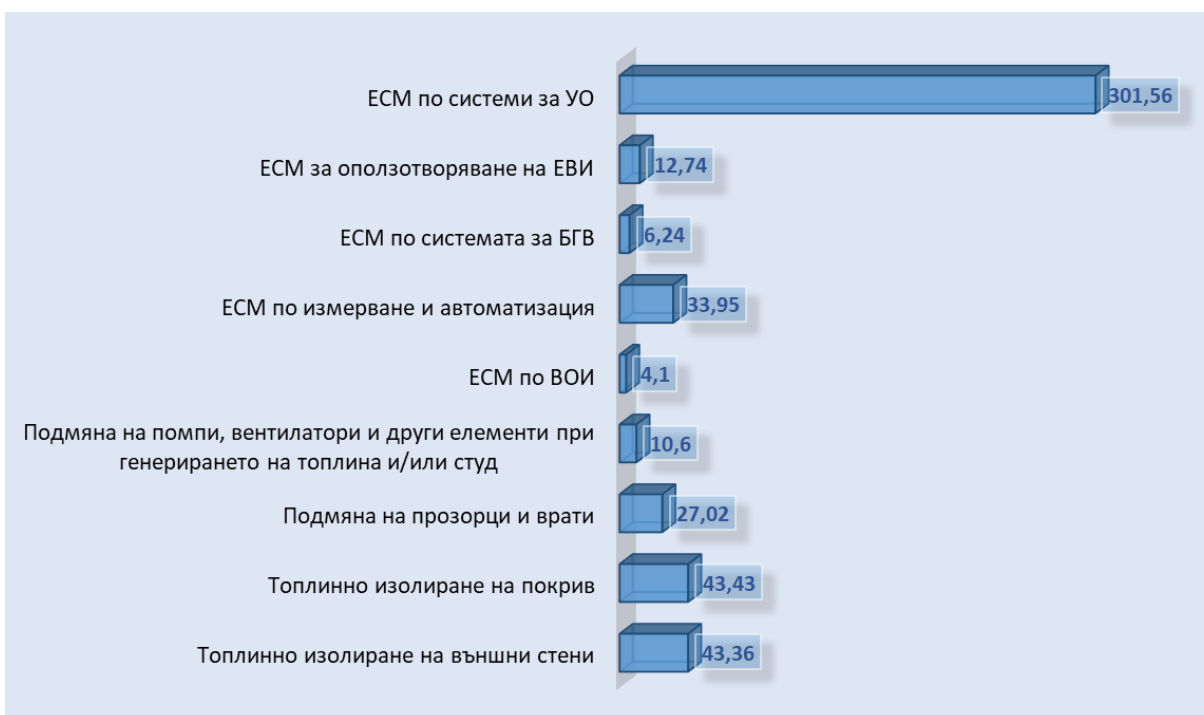
Фиг. ЮИР-1: Брой изпълнени мерки



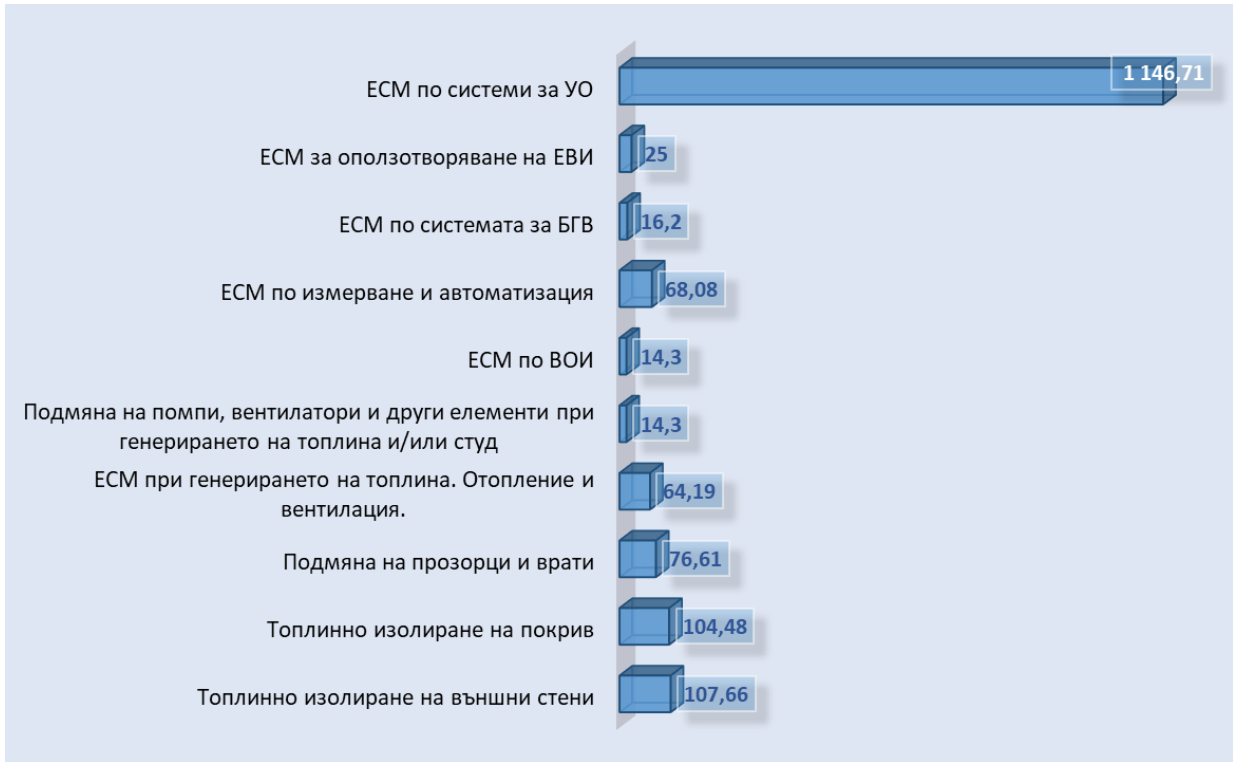
Фиг. ЮИР-2: Инвестиции по типове реализирани ЕСМ, хил. лв.



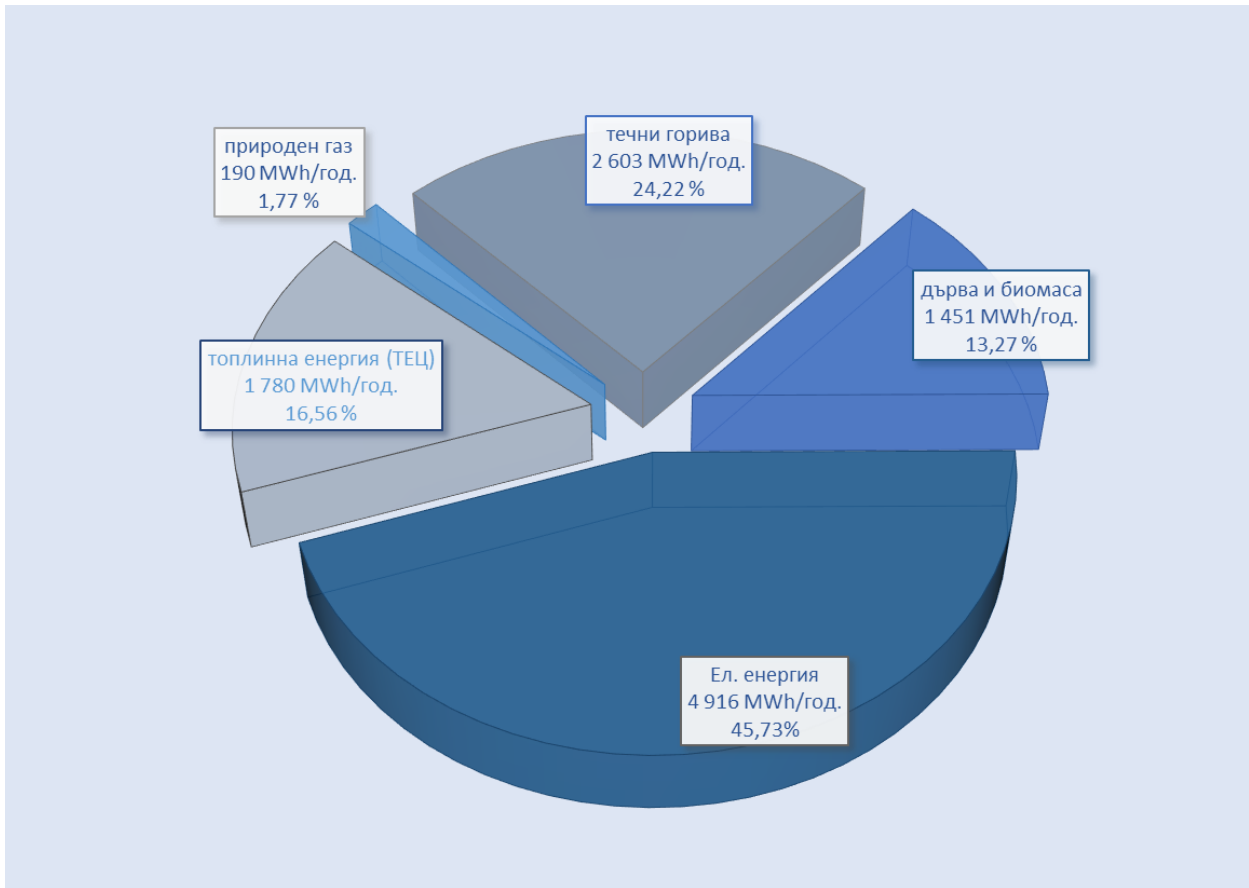
Фиг. ЮИР-3: Спестени горива и енергии, **MWh/год.**



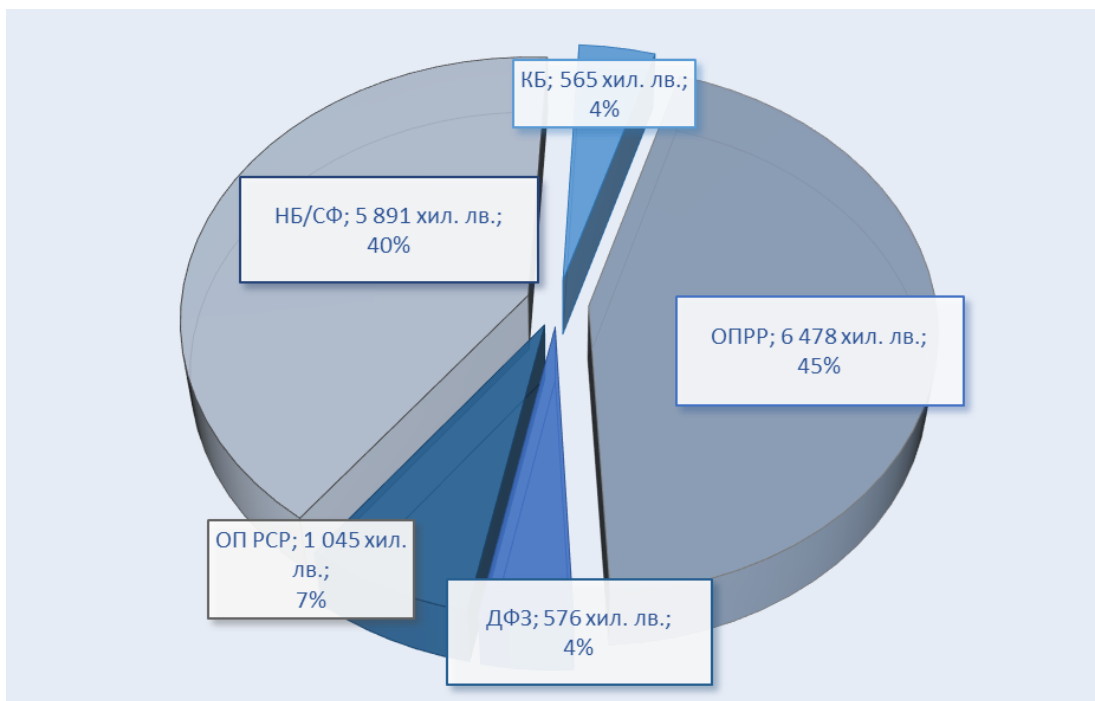
Фиг. ЮИР-4: Спестени средства, **хил. лв./год.**



Фиг. ЮИР-5: Спестени емисии CO<sub>2</sub>, тона/год.



Фиг. ЮИР-6: Видове спестени горива и енергии



Фиг. ЮИР-7: Източници на финансиране

#### IV. Обследвани сгради и системи за УО през 2020 г. на територията на ЮИ РП по области

През 2020 г. са обследвани 31 сгради на общинските администрации с обща РЗП 57 952 м<sup>2</sup>, което е 2,02 % от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации в ЮИ РП. 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 2020 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради, собственост на общинските администрации, е показана в следващата таблица.

Табл. ЮИР-5

Област	Брой общини с обследван и сгради	Брой обследвани сгради през 2020 г.	РЗП на обследван и сгради кв. м.	Необходими инвестиции хил. лв./г.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил.лв./г.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/г.
Стара Загора	4	7	16 318	2 063	1 904	84	1 001
Сливен	1	3	4 607	1 777	831	94	245
Ямбол	2	8	6 041	1 516	1 760	358	1 100
Бургас	3	13	30 987	7 967	4 105	843	1 654
<b>Общо за ЮИ РП</b>	<b>10</b>	<b>31</b>	<b>57 952</b>	<b>13 323</b>	<b>8 601</b>	<b>1 379</b>	<b>4 000</b>

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), чиито системи за външно изкуствено осветление подлежат на задължително обследване, съгласно чл. 57, ал. 2, т. 4 от ЗЕЕ.

През 2020 г. са декларирани дейности по обследването на системи за външно изкуствено осветление в община Поморие и община Ямбол.

Общият очакван ефект от предписаните през 2020 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради е оценен на 8 601 MWh/год. спестяване на горива и енергии, 1 379 хил. лв./год. спестени средства и 4 000 тона/год. спестени емисии CO<sub>2</sub>. Необходимите инвестиции за изпълнение на предписаните ЕСМ възлизат на 13,3 млн. лв.

#### V. Състояние на енергийната ефективност в ЮИ РП през 2020 г.

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

През 2020 г. актуализирани програми по енергийна ефективност имат 32 общини - 97%. Отчети за изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност за 2020г. са подали всички 33 общини и 4 областни администрации - 100%. За Югоизточен РП са отчетени общо 160 бр. ЕСМ, като 100 бр. са с деклариран ефект, а за 60 бр. мерки липсва деклариран ефект (спестени горива и енергии, спестени средства и емисии CO<sub>2</sub>).

##### V.1. Реализирани ЕСМ през 2020 г.

През 2020 г. са реализирани 14 типа ЕСМ в 58 общински сгради вкл. и сградата на ОА Стара Загора, с обща РЗП 85 176 м<sup>2</sup>, което се равнява на 2,97 % от общата РЗП на сградите, собственост на общинските и областните администрации в ЮИ РП. Преобладават мерките свързани с подмяна на прозорци и врати /38/, топлинно изолиране на покрив /19/ и топлинно изолиране на външни стени /29/. Тези три типа мерки са водещи и по отношение на спестяванията на емисии.

През 2020 г. са декларирани дейности по обследването на системи за външно изкуствено осветление в община Поморие и община Ямбол.

##### V.2. Предписани ЕСМ през 2020 г.

Декларираният общ брой на сградите, на които е направено обследване, е 31 бр., с обща РЗП 57 952 м<sup>2</sup>. 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 8 601 MWh.

#### VI. Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2018 г. – 2020 г.

##### VI. 1. Изпълнени ЕСМ в ЮИ РП за периода 2018 - 2020 г.

През 2020 г. в ЮИ РП се извърши актуализиране на общинските програми за енергийна ефективност и всички общини представиха в срок отчетите в изпълнение на задълженията си по ЗЕЕ.

Табл. ЮИР-6

	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой ЕСМ	204	153	160
Инвестиции, Хил. лв.	13 478	9 636	14 616
Спестени горива и енергии, MWh/год.	8 823	5 637	3 752
Спестени средства хил. лв./год.	1 519	572	483
Спестени емисии CO <sub>2</sub> , тона/год.	2 919	2 834	1 638

Обхватът на реализираните ЕСМ през 2020 г. е сходен с типовете ЕСМ, осъществявани през 2019 г. и 2018 г. като се наблюдава намаление на стойностите по показателите спестени горива и енергии, спестени средства и спестени емисии CO<sub>2</sub>.

Броят на обхванатите общински сгради с ЕСМ за 2020 г. е 58 бр., през 2019 г. - 47 бр. и през 2018 г. - 87 бр.

VI.2. Предписани ЕСМ в ЮИ РП за периода 2018 - 2020 г.

През 2020 г. са предписани мерки на 31 общински сгради в общо 10 общини с обща РЗП 57 952 м<sup>2</sup>. През 2019 г. броят на обследваните сгради е 38 в 9 общини с обща РЗП 80 348 м<sup>2</sup>, а през 2018 г. броят на обследваните сгради е 35 в 2 общини с обща РЗП 75 500 м<sup>2</sup>.

Табл. ЮИР-7

	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой общини и ОБА с обследвани сгради	2	9	10
Брой обследвани сгради	35	38	31
РЗП на обследвани сгради, кв.м.	75 500	80 348	57 952
Спестени горива и енергии, MWh/год.	8 952	7 631	8 601
Спестени средства, хил. лв./год.	2 009	978	1 379
Спестени емисии CO <sub>2</sub> , тона/год.	2 312	3 442	4 000

## Югозападен регион за планиране

---

### 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 2021 г. актуални програми по енергийна ефективност имат всички 52 общини в ЮЗ РП.

Отчети за изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност за 2020 г. са подали 51 общини (98%), като само една община не е изпълнила задължението си за предоставяне на отчетна форма.

За отчетния период всички областни администрации, общо 4, и София (Столица) са подали отчети за изпълнение на програми по енергийна ефективност.

### II. Реализирани ЕСМ през 2020 г. от общинските и областни администрации в ЮЗ РП

Общинските и областни администрации изпълняват ЕСМ по сграден фонд и във връзка с възможността за финансиране на проекти по енергийна ефективност по различни европейски програми се изпълняват и проекти за подобряване на енергийната ефективност на уличното и парковото осветление, транспорт и др.

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

II.1. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮЗ РП

#### → **ОБЛАСТ КЮСТЕНДИЛ**

Отчети по ЕЕ за 2020 г. са подали всички 9 общински администрации и ОБА Кюстендил.

През отчетния период, общинските администрации в област Кюстендил нямат изпълнени мерки по енергийна ефективност.

#### → **ОБЛАСТИ СОФИЯ И СОФИЯ - ГРАД**

Отчети по ЕЕ за 2020 г. са подали 22 общински администрации (от общо 23) и ОБА София.

Табл. ЮЗР-1

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г. *	136	5 962	4 245	657	1 414
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	8	921	не е посочено	не е посочено	не е посочено
<b>Общо област София</b>	<b>144</b>	<b>6 883</b>	<b>4 245</b>	<b>657</b>	<b>1 414</b>

\* 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 8 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на дограма, ЕСМ по ВОИ, системи за БГВ, ЕСМ по осветление, оползотворяване на ЕВИ) в 51 общински сгради с обща РЗП 122 930 кв. м.

През 2020 г. в общини Ботевград, Мирково и Костинброд са реализирани допълнителни мерки по ЕЕ в системи за улично и парково осветление.

#### → ОБЛАСТ БЛАГОЕВГРАД

Отчети по ЕЕ за 2020 г. са подали всички 14 общински администрации и ОБА Благоевград.

Табл. ЮЗР-2

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г. *	28	3 954	753	115	275
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	1	429	466	91	382
<b>Общо област Благоевград</b>	<b>29</b>	<b>4 383</b>	<b>1 219</b>	<b>206</b>	<b>657</b>

\* 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 7 типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на дограма, ЕСМ по котли, БГВ, ЕСМ по осветление) в 11 общински сгради с обща РЗП 30 329 кв. м.

През 2020 г. в община Банско е извършена реконструкция и рехабилитация на уличната мрежа.

→ **ОБЛАСТ ПЕРНИК**

Отчети по ЕЕ за 2020 г. са подали всички 6 общински администрации и ОБА Перник.

Извършени са 9 бр. ЕСМ от 5 типа (топлоизолация на външни стени, покрив, подмяна на дограма, ЕСМ по ВОИ, ЕСМ по осветление) в 2 общински сгради с обща РЗП 4 829 кв.м.

Инвестициите за реализацията на мерките възлизат на 752 хил. лв./год., спестените горива и енергии са 517 MWh/год., спестените средства са 59 хил. лв./год., а спестените CO<sub>2</sub> емисии – 170 тона/год.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в ЮЗ РП

За 2020 г. са отчетени общо 8 типа ЕСМ в 64 сгради с обща РЗП 158 088 кв. м. Реализирана е още 1 тип мярка по ЕЕ - в системи за външно изкуствено осветление.

Табл. ЮЗР-3

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г. *	173	10 668	5 515	831	1 859
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	9	1 350	466	91	382
<b>Общо за ЮЗ РП</b>	<b>182</b>	<b>12 018</b>	<b>5 981</b>	<b>922</b>	<b>2 241</b>

\* ЕСМ по оградящи 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 182 бр. ЕСМ, приложени в общо 64 броя сгради.

За 49 сгради са ЕСМ са с посочена оценка на ефекта, в 15 сгради са отчетени ЕСМ без деклариран ефект (спестени горива и енергии, спестени средства и емисии CO<sub>2</sub>).

III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Югозападен РП в графики



Фиг. ЮЗР-1: Брой изпълнени мерки



Фиг. ЮЗР-2: Инвестиции по типове реализирани ЕСМ, хил. лв.



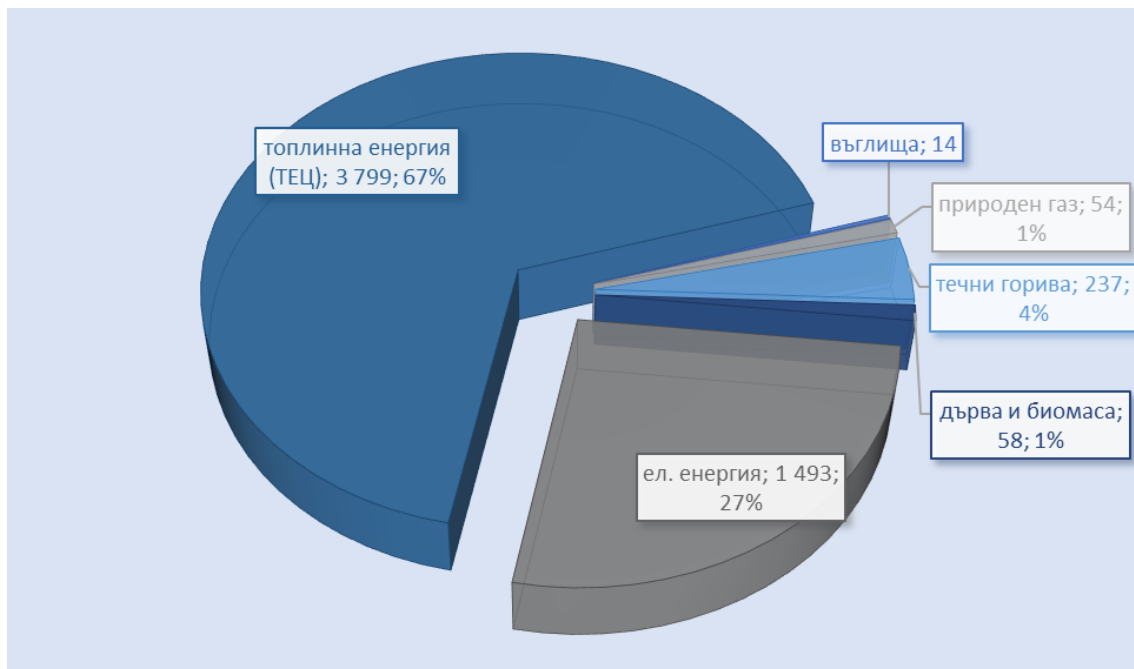
Фиг. ЮЗР-3: Спестени горива и енергии по типове мерки, **MWh/год.**



Фиг. ЮЗР-4: Спестени средства по типове мерки, **хил. лв./год.**



Фиг. ЮЗР-5: Спестени емисии по типове мерки CO<sub>2</sub>, тона/год.



Фиг. ЮЗР-6: Видове спестени горива и енергии, MWh/год.

Като източници на финансиране за реализацията на ЕСМ през 2020 г. общинските и областни администрации от ЮЗ РП са посочили:

- Общински бюджет - 5 827 хил. лв.
- Проект „Красива България“ – 300 хил. лв.
- Министерство на образованието – 380 хил. лв.

- Оперативни програми - 4 728 хил. лв.
- Програма Развитие на селските райони – 755 хил. лв.
- Дарения – 28 хил. лв.



Фиг. ЮЗР-7: Източници на финансиране, %

#### IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2020 г. на територията на ЮЗ РП

През 2020 г. са обследвани общо 49 сгради на 11 общински администрации с обща РЗП 142 085 кв. м.

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

Табл. ЮЗР-4

Област	Брой общини с обследвани сгради	Брой обследвани сгради през 2020 г.	РЗП на обследван и сгради кв. м.	Необходими инвестиции хил. лв./г.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил.лв./г.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/г.
София	6	37	109 627	4 648	4 235	657	1 360
Перник	1	2	4 829	752	517	59	170
Благоевград	4	10	27 629	3 173	657	115	250
<b>Общо за ЮЗ РП</b>	<b>11</b>	<b>49</b>	<b>142 085</b>	<b>8 573</b>	<b>5 409</b>	<b>831</b>	<b>1 780</b>

В ЮЗ РП населените места с население над 20 000 жители са 7 града - гр. София, гр. Перник, гр. Кюстендил, гр. Благоевград, гр. Самоков, гр. Ботевград и гр. Петрич, в които системите им за външно изкуствено осветление подлежат на задължително обследване, съгласно чл. 57, ал. 2, т. 4 от ЗЕЕ.

Общият очакван ефект от предписаните през 2020 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради и системи за външно изкуствено осветление е оценен на 5 409 MWh/год. спестяване на горива и енергии, 831 хил. лв./год. спестени средства и 1 780 тона/год. спестени емисии CO<sub>2</sub>. Необходимите инвестиции за изпълнение на предписаните ЕСМ възлизат на 8,573 млн. лв.

#### V. Състояние на енергийната ефективност в ЮЗ РП

– В Югозападен РП през 2020 г. са реализирани мерки по ЕЕ в 64 сгради, с обща РЗП 158 088 кв. м.

– Най-голям е фокусът по сграден фонд – реализирани са 173 бр. ЕСМ по ограждащи елементи, котли и абонатни станции, отоплителни и осветителни инсталации, системи за БГВ и др.

– Реализирани са 9 проекта по ЕЕ в системи за външно изкуствено осветление на територията на 4 общини от ЮЗ РП.

– През 2020 г. в общините Ботевград, Мирково и Костинброд са реализирани допълнителни мерки по ЕЕ в системи за улично и парково осветление.

– През 2020 г. в община Банско е извършена реконструкция и рехабилитация на уличната мрежа по Програма "Възобновяема енергия, енергийна ефективност, енергийна сигурност".

– През 2020 г. най-големи инвестиции за изпълнение на мерки за повишаване на енергийната ефективност в сгради са направени в следните общини:

- община Петрич - Сграда на Общинската администрация - Петрич, с РЗП 2700 кв. м. с инвестиция от 781 000 лв. по ОПРР 2014-2020 г.
- община Перник - Областна дирекция на МВР с РЗП 3 315 кв.м. с инвестиция от 569 000 лв. по ОПРР 2014-2020 г.

– При изпълнение на мерките по ЕЕ през отчетната 2020 г. прави впечатление намаление с около 50% на броя на сградите и реализираните в тях мерки по енергийна

ефективност. Вероятно причината за този спад се дължи на влошените икономически показатели в резултат на обявената епидемична обстановка в страната през отчетния период.

– Енергоспестяващият ефект от приложените през 2020 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 95%, от отчетените енергийни спестявания в ЮЗ РП.

– Процентният дял на енергийните спестявания, постигнати от ЕСМ в системи за външно изкуствено осветление е 5%.

– В ЮЗ РП най-голямо е спестяването на топлинна енергия (3 799 MWh/год.), което е 67% от общото количество спестени горива и енергии и бележи сериозен ръст в сравнение с предишния отчетен период.

– Има съществен спад в спестените количества електрическа енергия, в сравнение с предходния период – 1 493 MWh/год., което е едва 26% от общото количество спестени горива и енергии.

– Основни източници за финансиране на ЕЕ през 2020 г. в ЮЗ РП са общинските бюджети и оперативни програми на Европейския съюз.

Общ деклариран ефект от реализираните ЕСМ през 2020 г. в ЮЗ РП:



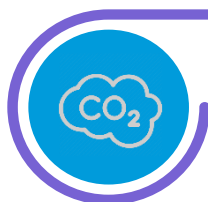
**5 981 MWh/год.**

спестени горива и  
енергии



**922 хил. лв./год.**

спестени средства



**2 241 тона/год.**

спестени емисии  
CO<sub>2</sub>



**12,02 млн. лв.**

необходим  
инвестиции

– През 2020 г. в ЮЗ РП са обследвани и сертифицирани 49 сгради на общински и областни администрации с обща РЗП 142 085 кв. м.

Очакван ефект от предписаните ЕСМ през 2020 г. в ЮЗ РП:



– В годишните отчети за изпълнение на общинските програми по енергийна ефективност в ЮЗ РП през 2020 г. се наблюдават някои пропуски при подаване на информацията, а именно:

- Посочени са реализирани мерки по ЕЕ, без да е уточнен типа ЕСМ (топлоизолация на външни стени, покрив и под, подмяна на дограма, осветление, системи по ВОИ, БГВ и др.).
- Подадена е информация за изпълнени ЕСМ, без да е посочена оценката на ефекта (спестени горива и енергии, спестени средства и емисии CO<sub>2</sub>) и вложените средства.
- В някои от отчетите липсва информация за спестените средства.

Положителна е тенденцията пропуските при попълване на отчетните форми през отчетната 2020 година да намаляват, което съществено прецизира и улеснява процеса на обобщаване на информацията и изготвяне на годишните анализи.

## Северен централен регион за планиране

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

Северен централен регион за планиране обхваща пет административни области - Русе, Разград, Силистра, В. 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. Действаща програма по ЗЕЕ имат всички областни администрации.

С годишните отчети за 2020 г. се отчитат 35 действащи общински програми по чл. 12, ал. 2 от ЗЕЕ, от които 16 са със срок на действие до края на 2020 г. и 19 са със срок на действие след 2020 г. Само 1 община нямат програма.

Табл. СЦР-1

Област	Брой общини	Брой изпълнявани ОПЕЕ	Със срок на действие до 2020 г.	Нямат програми със срок на действие след 2020 г.
Велико Търново	10	9	5	4
Габрово	4	4	3	1
Разград	7	7	3	4
Русе	8	8	2	6
Силистра	7	7	3	4
<b>Общо</b>	<b>36</b>	<b>35</b>	<b>16</b>	<b>19</b>

### II. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области

Северен централен РИП включва 5 области:

- област Велико Търново, включваща 10 общини;
- област Русе, включваща 8 общини;
- област Разград, включваща 7 общини;
- област Силистра, включваща 7 общини;
- област Габрово, включваща 4 общини.

Изпълнените дейности и мерки за подобряване на ЕЕ в СЦ РП са съгласно подадените от общините и областните администрации годишни отчети за 2020 г. по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ. Отчетни форми без попълнени данни за подобряване на ЕЕ имат 13 общини:

- област Велико Търново - общини Полски Тръмбеш, Стражица
- област Русе - общини Борово, Сливо поле, Ветово, Две могили, Ценово, Бяла, Русе
- област Разград - общини Лозница, Самуил, Цар Калоян, Исперих, Завет

- област Силистра - общини Дулово, Тутракан, Силистра
- област Габрово - общини Севлиево, Габрово

Община Златарица не е подала отчет в АУЕР.

II.1. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в СЦ РП

→ **ОБЛАСТ ВЕЛИКО ТЪРНОВО**

През 2020 г. в област В. Търново са приложени 20 ЕСМ в обществени сгради. От тях 10 от отчетените мерки са с посочен ефект за група мерки. Реално, с отчитане мерките в групите, общият брой на изпълнените мерки е 53 бр.

В сградите са изпълнени 9 бр. изолация на външни/вътрешни стени, 10 бр. подмяна на дограма, 5 бр. изолация на покрив, 3 бр. мерки по осветителни инсталации. ЕСМ по отоплителни системи 8 бр., по измерване и автоматизация - 2 бр., по сградни инсталации - 6 бр., по инсталации за БГВ - 1 бр., по котли и котелни инсталации - 4 бр., ЕСМ за използване на ВЕИ - 1 бр. и газификация – 1 бр. Подобрени са ЕХ на 61 412,3 м<sup>2</sup> РЗП на сгради за обществено обслужване.

Отчетени са спестявания на горива и енергия в общ размер на 4 287,16 MWh/год., спестявания на финансови средства в размер на 534,78 хил. лв. и спестявания на CO<sub>2</sub> в размер на 1 434,18 т./год. За изпълнение на мерките са вложени 4 349,17 хил. лв. с очакван срок на откупване 9,5 години.

Табл. СЦР-2

Тип мерки	Брой	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради	51	4013,51	3 371,6	451,07	1 271,67
Мерки в СВИО	1	19,8	-	-	-
Използване на ВЕИ в сгради	1	29,3	60,48	12,1	49,53
<b>Общо 2020</b>	<b>53</b>	<b>4 062,61</b>	<b>3 432,08</b>	<b>463,17</b>	<b>1 321,2</b>
Общо 2019	71	4 349,17	4 768,37	569,53	1 573,12
Общо 2018	79	6 928,68	6 110,72	1 586,8	2 080,34

В сравнение с 2019 г. и 2018 г. има намаление по всички показатели.

→ **ОБЛАСТ ГАБРОВО**

През отчетната година в област Габрово са изпълнени 3 ЕСМ, като всички мерки са приложени на 3 сгради за обществено обслужване. Отчетените 7 мерки в отчетите са с показани ефекти за група мерки.

От тях 4 са приложени на ограждащите елементи на сградите – стени, таван ,покрив и под. Сменена е дограмата на 2 сгради. Инвестирани са 305,91 хил. лв., спестените средства са 0,72 хил. лв., спестените горива и енергия - 9,19 MWh/год. Спестени са 2,4 т./год. CO<sub>2</sub>. Подобрени са ЕХ на 2 540,8 м<sup>2</sup> РЗП на 3 сгради за обществено обслужване.

Табл. СЦР-3

Тип мерки	Брой	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
<b>Общо 2020</b> (ЕСМ в сгради)	7	305,91	9,19	0,72	2,40
Общо 2019	21	1 224,33	1 428,04	174,2	1 067,52
Общо 2018	32	3 398,34	2 051,39	318,52	572,92

В сравнение с 2019 г. и 2018 г. има намаление по всички показатели. В община Севлиево и община Габрово не са отчетени ЕСМ.

→ **ОБЛАСТ РУСЕ**

В област Русе през отчетната 2020 г. са изпълнени 3 ЕСМ (с отчитане мерките в групите). Община Иваново е подала отчети с попълнени данни.

Подобрени са ЕХ на сгради за обществено обслужване с обща РЗП 142 м<sup>2</sup>. Положена е изолация на ограждащите конструкции на сгради и е изпълнена подмяна на дограма.

Табл. СЦР-4

Тип мерки	Брой	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
<b>Общо 2020</b> (ЕСМ в сгради)	3	74,94	34,23	2,32	1,5
Общо 2019	22	759,77	445,76	34,07	124,31
Общо 2018	2	75,7	55,2	3,33	3,93

→ **ОБЛАСТ РАЗГРАД**

За отчетната 2020 г. общини Разград и Кубрат отчитат изпълнени през годината ЕСМ. Общо са отчетени 23 ЕСМ в сгради за обществено обслужване с обща РЗП 35 603,1 м<sup>2</sup>.

Реално изпълнени, с отчитане мерките в групите, общият брой на мерките е 42. За изпълнение на мерките са вложени 5 930,42 хил. лв. с реален срок на откупвателите 8,6 г. Отчетени са очаквани спестявания на горива и енергия в размер на 687,7 MWh/год. и на въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) - 353,75 т./год.

Табл. СЦР-5

Тип мерки	Брой	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
<b>Общо 2020</b> (ЕСМ в сгради)	42	5 930,42	731,4	687,7	353,75
Общо 2019	117	834,60	1 652	-	547,88
Общо 2018	66	1 790,43	1 338,06	103,31	617,53

В сравнение с 2019 г. и 2018 г. има намаление на всички показатели.

#### → ОБЛАСТ СИЛИСТРА

За отчетната 2020 г. всички общини от областта са подали годишни отчети по чл. 12 и чл. 63 от ЗЕЕ. Три общини (Алфатар, Дулово и Силистра) не са изпълнявали ЕСМ през 2020 г. Общо са отчетени 6 изпълнени мерки на сгради за обществено обслужване. Реално изпълнени, с отчитане мерки в групите, общият брой на изпълнените мерки е 19. Подмяна на дограма е приложена на 2 сгради, топлинна изолация на ограждащи стени на 10 бр., изолация на таван на 5 бр. Изпълнени са 1 ЕСМ по водогрейни отоплителни системи, 1 по котелни системи, 18 по системи за вътрешно сградно осветление. Вложени са 3 240,41 хил. лв. и са постигнати спестявания на енергия и горива в размер на 370,45 MWh/год., на въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) - 251,4 т./год. и 0,7 хил. лв. спестени финансови средства.

Табл. СЦР-6

Тип мерки	Брой	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
<b>Общо 2020</b> (ЕСМ в сгради)	19	3 240,41	370,45	0,7	251,4
Общо 2019	152	4 101,25	550,71	-	355,84
Общо 2018	107	1 428,21	1 680,66	-	526,82

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност за СЦ РП.

През отчетната 2020 г. в СЦ РП са отчетени общо 42 ЕСМ в сгради за обществено ползване и 1 ЕСМ по СВИО. Реално изпълнени, с отчитане мерките в групите, са 123 ЕСМ в сграден фонд.

Подобрили са ЕХ на 10 4901,2 м<sup>2</sup> РЗП на сгради за обществено ползване. Приоритетно се прилагат мерки по ограждащите конструкции на сградите, топлинна изолация и подмяна на дограма.

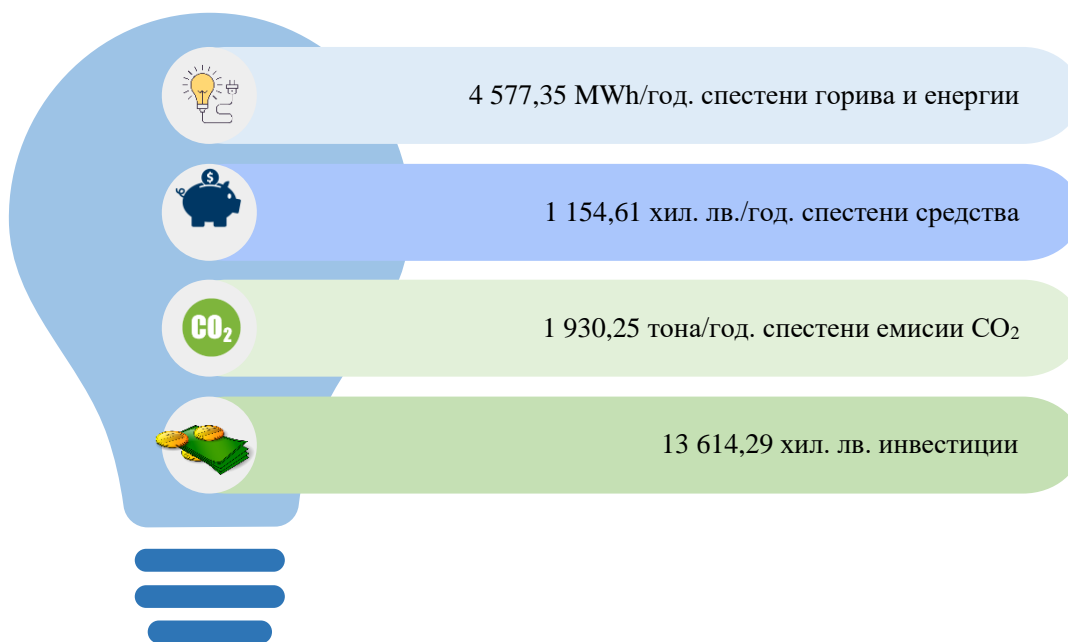
Вложени са 13 614,29 хил.лв. с при обобщен срок на откупуване 11,8 год.

Очакват се спестявания на енергия и горива от 4 577,35 MWh/год., на въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) - 1 930,25 т./год. и на финансови средства – 1 154,61 хил. лв./год.

Табл. СЦР-7

Област	Брой мерки	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
В. Търново	53	4 062,61	3 432,08	463,17	1321,2
Габрово	7	305,91	9,19	0,72	2,40
Русе	3	74,94	34	2,32	1,5
Разград	42	5 930,42	731,4	687,7	353,75
Силистра	19	3 240,41	370,45	0,7	251,4
<b>Общо 2020</b>	<b>124</b>	<b>13 614,29</b>	<b>4 577,35</b>	<b>1 154,61</b>	<b>1 930,25</b>
Общо 2019	383	11 269,12	9 307,31	777,8	3 668,67
Общо 2018	286	13 621,36	11 246,04	2 011,96	3 801,51

Общ ефект от реализираните ЕСМ през 2020 г. в СЦ РП:



### III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Северен централен РП в графики



Фиг. СЦР-1: Брой изпълнени мерки



Фиг. СЦР-2: Инвестиции по типове ЕСМ, хил. лв.



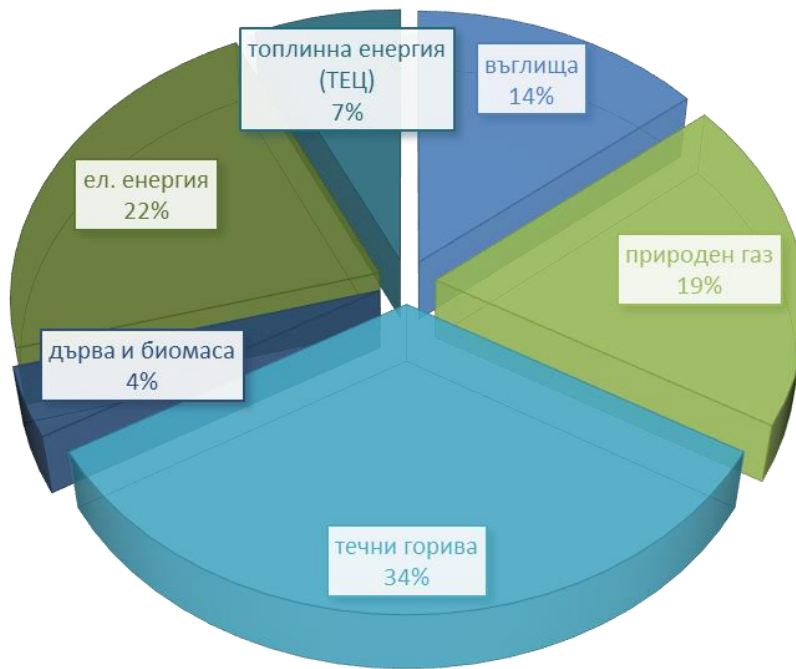
Фиг. СЦР-3: Спестени горива и енергии по типове ЕСМ, **MWh/год.**



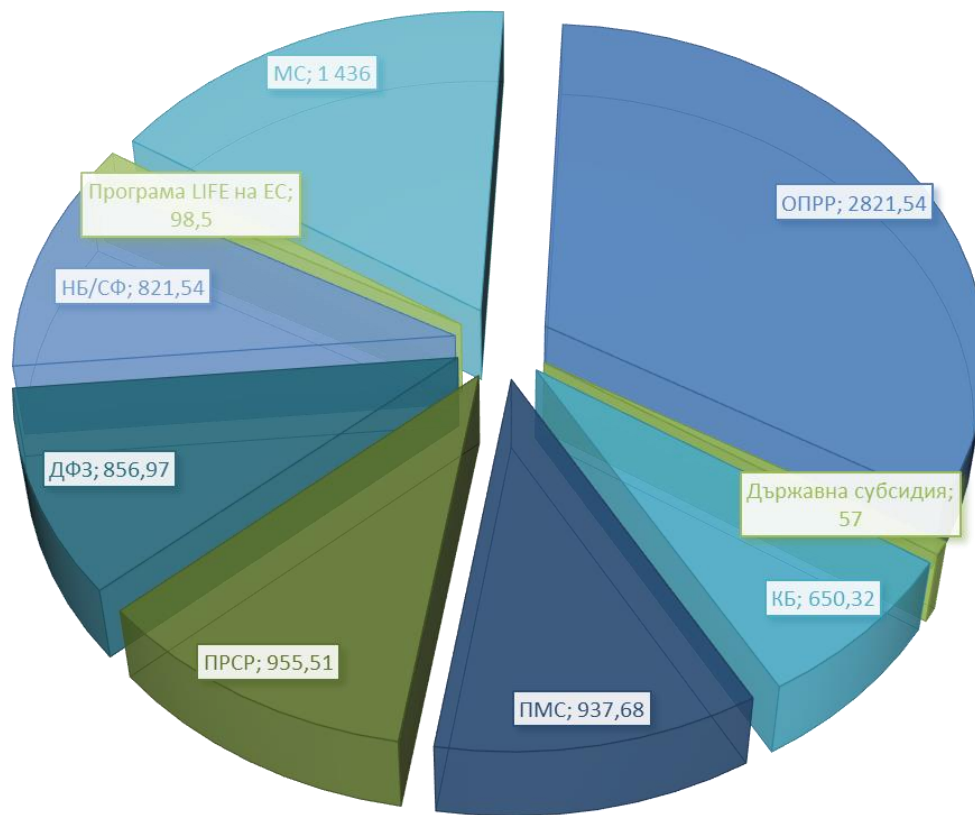
Фиг. СЦР-4: Спестени средства по типове ЕСМ, **хил. лв./год.**



Фиг. СЦР-5: Спестени емисии CO<sub>2</sub> по типове ЕСМ, тона/год.



Фиг. СЦР-6: Спестена енергия по видове горива и енергии, %



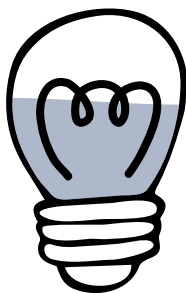
Фиг. СЦР-6: Източници на финансиране, хил. лв.

#### IV. Състояние на енергийната ефективност в СЦ РП

В СЦ РП през 2020 г. две областни администрации не са подали отчети. Подобрени са ЕХ на 104 901 м<sup>2</sup> РЗП на сгради за обществено ползване. Газифицирана е 1 сграда за обществено обслужване, въведена е 1 система за ползване на енергия от ВИ. Видимо от отчетите, най-често изпълнявани са мерки в сектор „Сгради“. Вложени са 13 614,29 хил. лв., при обобщен срок на откупуване 11,8 год.

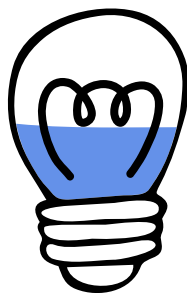
Очакват се спестявания на енергия и горива в размер на 4 577,35 MWh/год., на въглероден диоксид (CO<sub>2</sub>) – 1 930,25 т./год. и на финансови средства - 1 154,61 хил. лв./год.

Общ ефект от реализираните ЕСМ в СЦ РП през 2020 г.



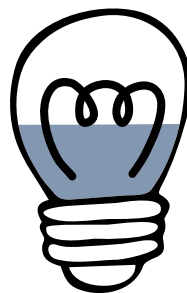
4,6 GWh/год.

Спестена енергия



1,2 млн. лв./год.

Спестени средства



1,9 kt CO<sub>2</sub>/год.

Спестени емисии



13,6 млн. лв./год.

Инвестиции

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

Най-значим ефект от приложените през 2020 г. мерки е постигнат от ЕСМ за ограждащи конструкции, подмяна на дограма, осветителни и отоплителни инсталации. Най-голямо е спестяването на природен газ (3 196 MWh/год.) и течни горива (2 597 MWh/год.). Сертификати за енергийни характеристики са издадени на 23 сгради.

Основните източници на финансиране на ЕСМ през 2020 г. са Оперативна програма „Региони в растеж“ и средства от Министерски съвет.

## Северозападен регион за планиране

### 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.

Табл. СЗР-1

Област	Брой общини	Брой изпълнявани ОПЕЕ	Брой ОПЕЕ със срок до 2020 г.	Брой ОПЕЕ със срок до 2021 г.	Брой ОПЕЕ със срок след 2021 г.
Видин	11	11	4	-	7
Враца	10	10	3	-	7
Ловеч	8	8	6	-	2
Монтана	11	11	2	1	7
Плевен	11	11	4	-	7
<b>Общо СЗ РП</b>	<b>51</b>	<b>51</b>	<b>19</b>	<b>1</b>	<b>30</b>

Данните в таблица СЗР-1 са по годишните отчети на общините. По данни от електронните страници на общините, към 31.03.2021 г. 7 общини имат вече изработени програми, други две общини са в процес на изработване на програмите за следващия програмен период.

От данните в таблицата могат да се направят следните изводи:

1. Програмната осигуреност на задължените лица през отчетната 2020 г. в сравнение с предходните 2019, 2018 и 2017 години е на по-добро ниво. Всички общини (100%) изпълняват през отчетната година ОПЕЕ срещу 88% през 2017 г., 92% през 2018 г. и 96% през 2019 г.

2. Действащи програми през 2020 г. имат всички общини, като 30 бр. ОПЕЕ са действащи и след 2020 г.;

3. През 2021 г. 19 общини следва да изработят нови или да актуализират старите си ОПЕЕ;

4. Една община следва да посочи наличието на действаща ОПЕЕ или да изработи такава програма за програмния период 2021-2030 г.

Всички областни администрации от региона имат разработени областни програми за ЕЕ.

Изградени областни съвети има към две областни администрации - Видин и Враца. Към областна администрация Ловеч има изградена Комисия по ЕЕ. Няма данни за изградени консултативни съвети към общинските администрации в региона.

### **Изпълнение на задължението за представяне на отчети в АУЕР.**

От общо 56 задължени администрации - 51 общини и 5 областни администрации, всички (100%) са изпълнили задълженията си за подаване на отчети до АУЕР.

Три отчета не са включени в анализа, като негодни да бъдат обработени или поради нереални данни, които не може да бъдат поправени по презумпция. От отчета на една община са изключени 12 отчетени сгради, поради отчитането им с предходни годишни отчети. От отчета на една община са изключени две отчетени сгради, които са частна собственост в режим на етажна собственост. Отделни мерки, с очевидно нереалистични данни или с непълни данни, които не могат да се компенсират по аналогия, са изключени от отчетите на съответните общини.

В отчетите на областните администрации от региона няма посочени изпълнени дейности и/или мерки за ЕЕ.

## **II. Реализирани дейности и ЕСМ през 2020 г. от общинските и областни администрации**

### **II.1. Дейности за подобряване на ЕЕ**

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

От данните в таблицата може да се направят следните изводи:

1. В получените в АУЕР 56 отчета са отчетени 48 сгради, от които 39 с изпълнени дейности и/или мерки след извършено обследване за ЕЕ и 9 сгради с изпълнени отделни мерки без извършено обследване;

2. Обследвани за ЕЕ са 49 сгради, от които 10 бр. през 2020 г., за които изпълнението на предписаните от обследването ЕСМ предстои в следващите три години;

3. Изпълнени са ЕСМ на 39 обследвани сгради, като на мнозинството от тях са изпълнени всички предписани мерки за ЕЕ. Незначителна част от предписаните мерки не са изпълнени.

Средната стойност на РЗП на една сграда с подобрени ЕХ е намалял от 1 875 м<sup>2</sup> през 2018 г. и 2 088 м<sup>2</sup> през 2019 г. на 1 788 м<sup>2</sup> през 2020 г., като в сравнение с 2018 г. и 2019 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% и 4,46% до 3,59%. Това намаление е очаквано, с оглед акцентът на дейността на общините през предходните години с предимство да се подобряват ЕХ на сградите с по-голяма РЗП.

Табл. СЗР-2

Общо сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ		РЗП м <sup>2</sup>	Отчетени обследвани сгради		Сгради с изпълнени през 2020 г. мерки за ЕЕ			
Административна област	бр.		Общо отчетени	Обследвани 2020 г.	бр.	%	РЗП, м <sup>2</sup>	%
Видин	359	394 905	10	2	14	3,9	28965	7,33
Монтана <sup>1</sup>	379	352 381	7	2 <sup>1</sup>	3	0,8	5651	1,6
Враца	609	643 006	9	3	6	1,0	6273	1,0
Ловеч	389	445 364	2	0	2	0,5	6065	1,46
Плевен	384	554 765	21	3	23	6,0	38845	7,0
<b>Общо СЗ РП</b>	<b>2 120</b>	<b>2 390 421</b>	<b>49</b>	<b>10</b>	<b>48</b>	<b>2,28</b>	<b>85 799</b>	<b>3,59</b>

В таблица СЗР-3 са посочени данни за обследваните през 2020 г. сгради по области. Предписаните от извършените обследвания мерки за подобряване на енергийните характеристики на обследваните сгради ще се изпълняват през следващите отчетни години, което е база за продължаване дейността за ЕЕ в съответните общини още в началото на програмния период.

Табл. СЗР-3

Административна област	Брой общини	Брой обследвани сгради	Брой сертифицирани сгради	Брой предписани мерки	РЗП м <sup>2</sup>
Видин	1	2	0	3	547
Враца	2	3	3	12	2057
Монтана	1	2	2	0	4 988
Ловеч	0	0	0	0	0
Плевен	2	3	3	14	3 049
<b>Общо за СЗ РП</b>	<b>6</b>	<b>10</b>	<b>8</b>	<b>29</b>	<b>10 641</b>

Проверката за ЕЕ на отоплителни и климатични инсталации в сгради се извършва паралелно с обследването на сградите. Няма данни проверката и предписаните мерките за подобряване на ЕЕ на тези инсталации да са оформени в отделен доклад. Изпълнените

<sup>1</sup> На отчетените сгради в област Монтана през отчетната година е извършено обследване след изпълнени мерки за ЕЕ за доказване на постигнат клас на енергийно потребление и постигнати спестявания на горива/енергия след изпълнените МЕЕ.

дейности и мерки за подобряване на ЕЕ на отоплителните и климатичните инсталации се отчитат като ЕСМ на сградни инсталации.

Изпълнено е обследване на СВИО в 11 населени места - пет в община Белене, област Плевен и 6 населени места в община Мизия, област Враца.

## II.2. Мерки за повишаване на ЕЕ

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. Забелязва се влошаване качеството на годишните отчети, което затруднява пълноценно обобщаване на изпълнението по отделните видове мерки общо по области и за региона. Отчетени мерки, за които липсват данни за количествени оценки или посочените данни са нереалистични, не са включени в анализа. Не са включени в анализа коректно попълнени мерки, които са обект на отчитане по друг ред или по други програми. Предвид взаимовръзката между отделните ефекти, при оценка на ефекта от изпълнените мерки, основно се използва показателя спестена енергия за хиляда лв. инвестиция (MWh/год. /хил. лв.) - Ке. В случай, че ефектите се отчитат общо за група изпълнени ЕСМ, същите са отчетени чрез разделяне на вложенията и получените ефекти по аналогия със сгради, на които мерките са коректно попълнени. При липса на възможност за прилагане на аналогия, данните са отнесени към мярката с предполагаема най-голяма тежест. В анализа 2 групи (2 за 2019 и 5 за 2018 г.), с общо 7 ЕСМ (9 за 2019 г. и 14 за 2018 г.) са отчетени по този начин. В анализа не са включени като цяло ЕСМ в отчетите на 2 общини, поради липса или противоречиво, лошо или некоректно попълнени данни.

## II.3. Изпълнение на ЕСМ през 2020 г. по видове и области

### II.3.1. Мерки в сгради за обществено ползване

Най-често изпълнявани са мерки в сектор „Сгради“ – общо 94 бр. ЕСМ. Приоритетно се прилагат мерки за топлинна изолация по ограждащите конструкции на сградите - 41 бр., подмяна на дограма – 21 бр., мерки по системите за климатизация - 22 бр. Мерките по сградни инсталации са общо 9 бр., въвеждане на ВЕИ в сгради – 1 мярка.

#### II.3.1.1. Мерки по ограждащите конструкции.

В тази група 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 41 сгради или на 86,5% от всички сгради с изпълнени ЕСМ през 2020 г. в СЗ РП. Подобрени са енергийните характеристики на 88 569,3 м<sup>2</sup> РЗП, или 1,71 % от общата РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ за региона.

Вложени са общо 4 247 хил. лв., като очакваните спестявания са 3 328 MWh/год., при  $Ke=0,78$  MWh/год.хил.лв.( $Ke=0,78$  за 2019 г., 1,096 за 2018 г. и 0,68 за 2017 г.) и срок на откупуване 7 години (7,43 г. за 2019 г., 8,12 г. за 2018 г. и 15 г. за 2017 г.). Най-висока ефективност на вложените средства се отчита за области Монтана -  $Ke=2,02$ , а най-ниска за област Плевен -  $Ke=0,62$ . Най-много средства са вложени в област Плевен – 2 745 хил. лв. Очакваните спестяване на CO<sub>2</sub> са 1 200 т/год. при 0,28 т/хил. лв. Най-големи спестявания на въглеродни емисии са очаквани в област Плевен - 431 т/год.

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

Табл. СЗР-4

Адм. област	Общини с изпълнени ЕСМ	Сгради с изпълнени ЕСМ	Обща РЗП	Инвестиции	Спестен и горива/енергии	Спестени финансови средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Срок на откупване
	Брой	Брой	Кв. м.	хил. лв.	MWh/г.	Хил. лв./г.	Тона/г.	год.
Видин	4	8	8 113	694,0	612,7	75,6	158,8	9,2
Враца	3	6	3 153	179,5	282,0	34,9	195,9	5,2
Ловеч	2	4	6 065	515,6	494,2	281,4	261,8	1,8
Монтана	1	1	2 384	113,0	229,0	6,0	152,4	18,8
Плевен	3	22	21 097	2 744,8	1 710,0	221,3	431,2	12,4
<b>Общо</b>	<b>13</b>	<b>41</b>	<b>40 811</b>	<b>4 247,0</b>	<b>3 327,8</b>	<b>619,2</b>	<b>1 200,1</b>	<b>6,9</b>

### II.3.1.2. Подмяна на дограма

В тази мярка се отчита подмяната на прозорци, врати и витрини с нови, с по-добри изолационни качества по отношение загубите на енергия, или подобряване изолационните качества на съществуваща дограма. Обобщена справка за изпълнението на тази мерки по области и общо за региона е дадена в таблица СЗР-5.

Табл. СЗР-5

Адм. област	Общини с изпълнени ЕСМ	Сгради с изпълнени ЕСМ	Обща РЗП	Инвестиции	Спестени горива/енергии	Спестени финансови средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Срок на откупване
	Брой	Брой	Кв. м.	хил. лв.	MWh/г.	Хил. лв./г.	Тона/г.	год.
Видин	2	2	782	35	46,2	5,7	9,17	6,14
Враца	2	2	18 88,9	68,71	90,89	13,58	74,44	5,06
Ловеч	1	1	1 120	108	165	28,545	135,14	3,78
Монтана	2	2	6 064,5	176,11	163,88	84,43	86,05	2,09
Плевен	3	14	27 285	1125,5	933,315	176,57	332,35	6,37
<b>Общо</b>	<b>15</b>	<b>21</b>	<b>37 140</b>	<b>1 513,32</b>	<b>1 399,29</b>	<b>308,83</b>	<b>637,15</b>	<b>4,9</b>

Мярката е приложена е в 15 общини на 21 сгради в региона с обща РЗП 37 140 м<sup>2</sup> или 1,55% от РЗП на всички сгради по чл. 38, ал. 3 от ЗЕЕ в региона. Най-широко приложение мярката има в област Плевен, където тя е приложена на 14 сгради с обща РЗП 27 285 м<sup>2</sup>.

Очакваните спестявания на енергия и горива от прилагане на мярката са 1 399,29 MWh/год. Най-големи спестявания на горива и енергия се очакват в област Плевен – 933,32

MWh/год. Вложени са 1 513,32 хил. лв. при  $Ke=0,92$  MWh/год.х.лв.(  $Ke=1,5$  за 2019 г., 0,97 за 2018 г. и 1,31 за 2017 г.). Най-много средства са вложени отново в област Плевен – 1 125,5 хил. лв.

Очакваните спестявания на въглеродни емисии за региона са 637,15 т/год. Спестени са 308,8 хил. лв. при обобщен срок на откупуване е 4,9 г.

### II.3.1.3. Мерки за енергийни спестявания в сградни инсталации.

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 мерки по области и общо за региона е дадена в таблица СЗР-6.

Табл. СЗР-6

Адм. област	Общини с изпълнени ЕСМ	Сгради с изпълнени ЕСМ	Обща РЗП	Инвестиции	Спестени горива/енергии	Спестени финансови средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Срок на откупуване
	Брой	Брой	Кв. м.	хил. лв.	MWh/г.	Хил. лв./г.	Тона/г.	год.
Видин	2	2	8 352,9	44,8	49,3	9,6	32,8	4,7
Враца	1	2	1 264,0	10,0	64,0	5,0	17,3	2,0
Ловеч	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Монтана	1	1	1 120,0	2,6	4,3	1,0	3,5	2,6
Плевен	3	4	3 612,0	88,7	59,8	10,8	23,4	8,2
<b>Общо</b>	<b>7</b>	<b>9</b>	<b>14 348,9</b>	<b>146,1</b>	<b>177,3</b>	<b>26,4</b>	<b>77,0</b>	<b>5,5</b>

Мярката е приложена в 7 общини на 4 области от региона, на общо 9 сгради с общата РЗП 14 349 м<sup>2</sup>, 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 1 77,34 MWh/год.

Вложените средства за изпълнение на мярката в региона са 146 хил. лв. при коефициент на ефективност  $Ke=1,21$  (0,68 за 2019 г., 0,55 за 2018 г. и 0,94 за 2017 г.). Най-много средства са вложени в област Плевен - 88,7 хил. лв. Най-висока ефективност на вложените средства е постигната в област Враца -  $Ke=6,4$  MWh/х.лв.год. Общо изпълнени са 12 ЕСМ, от които 7 бр. в инсталациите за осветление, 4 бр. в системи за автоматизиране и управление потреблението на енергия и 1 бр. в електрическите инсталации. Две от отчетените мерки в осветителни инсталации са изключени от анализа поради несъответствие на вложените средства и очакваните ефекти с очакван срок на откупуване надвишаващ в пъти срока на живот на мерките.

### II.3.1.4. Мерки за енергийни спестявания в системи за климатизация

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 мерки по области и общо за региона е дадена в таблица СЗР-7.

Табл. СЗР-7

Адм. област	Общини с изпълнени ЕСМ	Сгради с изпълнени ЕСМ	Обща РЗП	Инвестиции	Спестени горива/енергии	Спестени финансови средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Срок на откупване
	Брой	Брой	Кв. м.	хил. лв.	MWh/г.	Хил. лв./г.	Тона/г.	год.
Видин	4	7	12 199	1 100,6	466,7	60,3	171,9	18,2
Враца	2	2	1 462	21,3	52,3	6,0	20,5	3,5
Ловеч	1	1	2786	180,7	54,0	10,8	44,2	16,7
Монтана	0	0	0	0,0	0,0	0,0	0,0	0,0
Плевен	3	12	21 097	1 871,4	817,3	107,2	218,1	17,5
<b>Общо</b>	<b>10</b>	<b>22</b>	<b>37 545</b>	<b>3 174,0</b>	<b>1 390,3</b>	<b>184,3</b>	<b>454,8</b>	<b>17,2</b>

Мярката е приложена в 10 общини на 4 области от региона. Изпълнени са 21 мерки, в 21 сгради с обща РЗП 37 545 м<sup>2</sup>. Вложени са 3 174 хил. лв. (2 897 хил. лв. за 2019 г., 2 740 хил. лв. за 2018 г. и 1 981 хил. лв. за 2017 г.) при коефициент на енергийна ефективност  $Ke=0,45$  MWh/год.х.лв. (0,74 за 2019 г., 1,0 за 2018 г. и 1,1 за 2017 г.). Очакваните спестявания на енергия са 1 390 MWh/год. при очакван екологичен ефект 455 т./год. въглеродни емисии. Срокът на откупване относително висок - 17г. (7,23 г. за 2019 г., 9,17 г. за 2018 г. и 6,4 г. за 2017 г.). Мярката е по-скъпа в общините, в които е подменен водогреен котел, като цялата инвестиция по закупуването е отнесена като разход за мярката.

#### II.3.1.5. Въвеждане на ВЕИ в сгради като ЕСМ

Мярката е изпълнена само в една община в област Видин на една сграда за обществено обслужване. Изписана е като „Изграждане на фотосоларна инсталация“ без да се посочва вида и предназначението на произведената енергия. Отчетената мярка е с много добри количествени показатели на постигнатите ефекти за 1 000 лв. вложени средства. Вложени са 80,4 хил. лв., очаквани са спестявания на енергия от 105,38 MWh/год., при коефициент на ефективност на вложените средства  $Ke=1,31$  MWh/год.х.лв. (0,74 за 2019 г., 0,44 MWh/год.х.лв за 2018 г. и 0,88 MWh/год.х.лв. за 2017 г.) и срок на откупване на вложените средства от 7,18 г.

В отчетите на други две общини е отчетено изграждането на други две инсталации. Мярката е отчетена и в двата отчета заедно с комплекс от други ЕСМ. Поради невъзможност да се диференцират вложените средства и постигнатите ефекти, същите са отнесени към мярка „Топлинна изолация на ограждащите стени“.

### II.3.2. Изпълнени мерки за подобряване на ЕЕ в СВИО

С годишните отчети за 2020 г. на общините не се отчита изпълнение на мерки за подобряване на ЕЕ на СВИО. По данни извън отчетите, разработени са и са в процес на изпълнение проекти за обновяване и подобряване на ЕЕ, включително и въвеждане на ВЕИ, в три общини. В община Плевен е в процес на изпълнение проект за обновяване на УО на областния и общински център. В община Белене е разработен проект за обновяване УО на всичките шест населени места на общината, в община Мизия е извършено обследване на УО и заложено обновяване на СВИО на населените места в състава на общината.

### III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност за региона по области

#### → ОБЛАСТ ВИДИН

През 2020 г. в област Видин са вложени 1 954,9 хил. лв. за изпълнение на 20 бр. ЕСМ в 12 сгради за обществено обслужване. Отчетени са 2 837,65 MWh/год. спестявания на енергия и горива, 1 032,55 т/год. спестени емисии CO<sub>2</sub> и 226,09 хил. лв./год. спестени средства. Всички отчетени спестявания са очаквани. Изчислителната ефективност на вложените средства е Ke=0,66 MWh/год.х.лв. (1,8 за 2019 г., 0,94 за 2018 г. и 0,81 за 2017 г.) Изчисления среден срок на откупуване - 12 години, е най-висок за последните 4 години.

Една община е отчела ЕСМ, отчетени с предходни отчети и не е включена в годишния анализ за 2020 г.

Табл. СЗР-8

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
ЕСМ в ограждащи конструкции	8	694,0	612,7	75,6	158,8
Подмяна дограма	2	35,0	46,2	5,7	9,2
Въведени ВЕИ	1	80,4	105,4	11,2	26,3
ЕСМ в системи за климатизация	7	1100,6	466,7	60,3	171,9
ЕСМ в сградни инсталации	2	44,8	49,3	9,6	32,8
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>20</b>	<b>1 954,9</b>	<b>1 280,3</b>	<b>162,4</b>	<b>398,9</b>
Общо 2019 г.	34	1 571,17	2 837,65	226,09	1 032,55
Общо 2018 г.	78	2 741,41	2 577,90	374,49	915,66
Общо 2017 г.	42	3 443	2 798,39	353,28	1 137,75

→ **ОБЛАСТ МОНТАНА**

През 2020 г. в две общини от областта са приложени ЕСМ на 2 сгради за обществено обслужване. Отчета на община Якимово не е включен в анализа поради липса на данни за очаквани/постигнати ефекти от изпълнението на ЕСМ. Вложени са 223,6 хил. лв. за изпълнение на 3 ЕСМ, при много добри показатели. Високата енергийна ефективност -  $Ke=1,74$  MWh/год.х.лв, определя и изгоден срок на откупуване на вложените средства -6,3 години. Високият коефициент на екологична ефективност на вложенията 1,3 т./хил. лв. се определя от високият коефициент на екологичен еквивалент на спестената електрическа енергия.

Табл. СЗР-9

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
ЕСМ в ограждащи конструкции	1	113,0	229,0	6,0	152,4
Подмяна дограма	1	108,0	165,0	28,5	135,1
ЕСМ в сградни инсталации	1	2,6	4,3	1,0	3,5
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>3</b>	<b>223,6</b>	<b>398,2</b>	<b>35,5</b>	<b>291,1</b>
Общо 2019 г.	34	1 571,17	2 837,65	226,09	1 032,55
Общо 2018 г.	78	2 741,41	2 577,90	374,49	915,66
Общо 2017 г.	42	3 443	2 798,39	353,28	1 137,75

→ **ОБЛАСТ ВРАЦА**

Три общини от област Враца са отчетели общо 23 бр. ЕСМ, изпълнени в 8 сгради. С отчета на община Мездра са отчетени 2 жилищни сгради, частна собственост, изпълнени по програма, която се отчита по друг ред и същите не са включени в анализа. Една от отчетените ЕСМ не е включена в анализа поради явно несъответствие на вложенията и постигнатите ефекти. В отчета са включени 11 бр. ЕСМ, изпълнени на 4 сгради за обществено обслужване. Вложените инвестиции за тези мерки са в размер на 279,48 хил. лв. при енергийна ефективност  $Ke=1,75$  MWh/год.хил. лв. (0,49 за 2019 г., 0,58 за 2018 г. и 1,26 за 2017 г.). Очакваните спестявания на CO<sub>2</sub> са 308 т./г., при екологичен еквивалент за 1 000 лв. инвестиции 1,1 т/г. хил. лв. (0,19 т/г. хил. лв. за 2019 г., 0,21 т/г. хил. лв. за 2018 г. и 0,3т/г. хил. лв. за 2017 г.). Срокът на откупуване на вложените средства е 4,7 г.

Табл. СЗР-10

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
ЕСМ в ограждащи конструкции	6	179,52	282,03	34,86	195,87
Подмяна дограма	2	68,71	90,89	13,58	74,44
ЕСМ в системи за климатизация	2	21,25	52,3	6	20,49
ЕСМ в сградни инсталации	2	10	63,95	5	17,27
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>12</b>	<b>179,52</b>	<b>282,03</b>	<b>34,86</b>	<b>195,87</b>
Общо 2019 г.	34	1 571,17	2 837,65	226,09	1 032,55
Общо 2018 г.	78	2 741,41	2 577,90	374,49	915,66
Общо 2017 г.	42	3 443	2 798,39	353,28	1 137,75

→ **ОБЛАСТ ЛОВЕЧ**

За отчетната 2020 г. две общини в област Ловеч са отчетели като изпълнени 8 бр. ЕСМ. Община Тетевен е отчетела като предписани с доклад от обследване 5 бр. ЕСМ в една сграда за образование, от които 3 мерки са отчетени като изпълнени. Всички отчетени мерки са с нереално високо ниво на отчетен финансов ефект. Мерките са включени в анализа без корекция, като предписани с доклада от обследването. Община Ловеч отчетява 5 бр. ЕСМ в една административна сграда. Една ЕСМ не е включена в анализа поради явно не съответствие на вложените средства и очакваните ефекти. За отчетените мерки на община Ловеч няма посочени постигнати или очаквани спестявания на финансови средства. За нуждите на анализа финансовите печалби са определени по аналогия на данни от други отчети. Разходвани са 872,4 хил. лв. на средства за включените в анализа 7 бр. изпълнени мерки. Очакват се спестявания на горива/енергия в размер на 432 MWh/год., на CO<sub>2</sub> в размер на 392 т/г. и на 376,7 хил. лв./г. финансови средства.

Табл. СЗР-11

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
ЕСМ в ограждащи конструкции	4	515,6	494,2	281,4	261,8
Подмяна дограма	2	176,1	163,9	84,4	86,1

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
ЕСМ в системи за климатизация	1	180,7	54,0	10,8	44,2
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>7</b>	<b>872,4</b>	<b>712,0</b>	<b>376,7</b>	<b>392,1</b>
Общо 2019 г.	34	1 571,2	2 837,7	226,1	1 032,6
Общо 2018 г.	78	2 741,4	2 577,9	374,5	915,7
Общо 2017 г.	42	3 443,0	2 798,4	353,3	1 137,8

→ **ОБЛАСТ ПЛЕВЕН**

През 2020 г. в област Плевен са отчетени 15 сгради с изпълнени общо 52 бр. ЕСМ в 4 общини. Очакваните ползи по видове изпълнени мерки са показани в таблица СЗР-12. С годишния отчет на община Искър са отчетени общо 13 бр. ЕСМ. В анализа не са включени 6 от отчетените мерки поради явно несъответствие между вложените инвестиции и очакваните ефекти. Приложените ЕСМ на отчетените от община Искър сгради, са отчетени заедно като група. Диференцирането на вложените средства и очакваните ефекти по отделни мерки чрез аналогия е неприложимо. За нуждите на анализа, разходите и очакваните ползи са отнесени по равно към мерки по ограждащите конструкции и към подмяна на дограма. Вложени са 5 830,5 хил. лв. при  $Ke=0,60$  MWh/год.хил. лв. (при 0,94 за 2019 г., 1,09 за 2018 г. и 0,42 за 2017 г.). Очакваният енергиен ефект от вложените средства е 3 520,5 MWh/год., а очакваните годишни спестявания на CO<sub>2</sub> са 1 005т/г. или 0,17 т/г. за вложени 1 000лв. (0,4 за 2019 г., 0,21 за 2018 г. и 0,12 за 2017 г.) Отчетеният финансов ефект е 515,8 хил. лв./г. и срок на откупуване на инвестициите 11,3 години.

Табл. СЗР-12

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
ЕСМ в ограждащи конструкции	22	2 744,8	1 710,0	221,3	431,2
Подмяна дограма	14	1 125,5	933,3	176,6	332,4
ЕСМ в системи за климатизация	12	1 871,4	817,3	107,2	218,1
ЕСМ в сградни инсталации	4	88,7	59,8	10,8	23,4
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>52</b>	<b>5 830,5</b>	<b>3 520,3</b>	<b>515,8</b>	<b>1005,1</b>
Общо 2019 г.	34	1 571,17	2 837,65	226,09	1 032,55
Общо 2018 г.	78	2 741,41	2 577,90	374,49	915,66
Общо 2017 г.	42	3 443	2 798,39	353,28	1 137,75

#### IV. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност за СЗ РП.

Обобщени данни за региона са дадени в таблица СЗР-13. Общият брой на изпълнените мерки съществено е намалял в сравнение с предходните две години. Намалението е относително, защото в предходните два програмни периода са подобрени ЕХ на значителна част от общинските сгради. Всички мерки са изпълнени в сгради за обществено ползване.

Вложени са 9 160,8 хил. лв. при  $K_e=0,70$  MWh/год.х.лв (0,84 за 2019 г., 0,85 за 2018 г. и 0,80 за 2017 г.) при срок за откупуване на инвестицията 8 години. Очакваните спестявания на горива/енергия са 6 336 MWh/год. Очаквания екологичен ефект възлиза на 2 395,3т./г. спестени въглеродни емисии при екологичната ефективност 0,26 т/г. за 1 000 лв. вложени средства (0,4 за 2019 г., 0,37 за 2018 г. и 0,28 за 2017 г. ).

Табл. СЗР-13

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
ЕСМ в ограждащи конструкции	41	4247	3 327,8	619,2	1200,1
Подмяна дограма	21	1 513,3	1 399,3	308,8	637,2
Въведени ВИЕ	1	80,4	105,38	11,19	26,27
ЕСМ в системи за климатизация	22	3 174,0	1 390,3	184,3	454,8
ЕСМ в сградни инсталации	9	146,1	177,3	26,4	77,0
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>94</b>	<b>4 247</b>	<b>3 327,8</b>	<b>619,2</b>	<b>1 200,1</b>
Общо 2019 г.	174	12 328	10 398	1704	4 999
Общо 2018 г.	307	16 982	14 368	2 237,58	6 315
Общо 2017 г.	242	21 085	16 880	2 083	5 965

#### V. Изпълнени мерки и очаквани ефекти от изпълнението.

##### V.1. Брой изпълнени мерки по видове

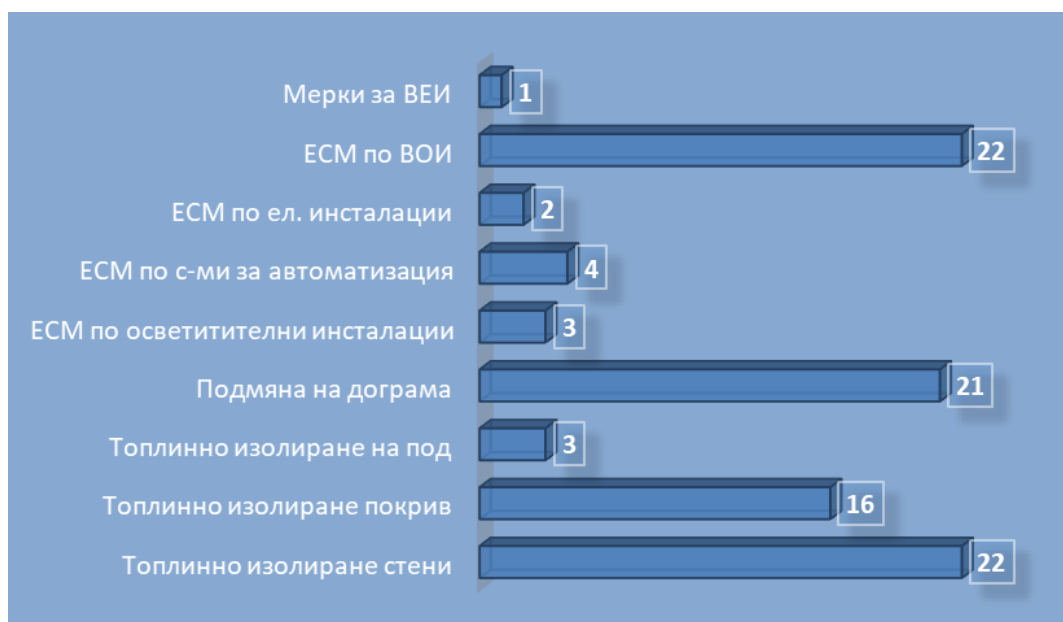
През отчетната 2020 г. в СЗ РП са изпълнени общо 94 бр. ЕСМ в 48 сгради за обществено ползване с обща РЗП 71 721 м<sup>2</sup>. Всички изпълнени мерки са изпълнени в сгради за обществено ползване. Подобрени са енергийните характеристиките на ограждащите конструкции на 41 сгради. На 21 сгради е подменена изцяло или частично дограмата. Изпълнени са 22 мерки в отоплителните системи, 5 мерки в инсталациите за осветление, 4

мерки в системите за автоматизация и измерване и 2 мерки в електрическите системи на сградите. Въведена инсталация за производство на енергия от ВИ за собствено потребление е в една сграда.

Табл. СЗР-14

Мярка	Общо за РП	област Видин	област Враца	област Монтана	област Ловеч	област Плевен
Топлинно изолиране на стени	22	6	2	1	2	11
Топлинно изолиране на покрив	16	2	3	0	2	9
Топлинно изолиране на под	3	0	1	0	0	2
Подмяна на дограма	21	2	2	1	2	14
ЕСМ по осветителни инсталации	3	0	1	1	0	1
ЕСМ по с-ми за автоматизация	4	0	1	0	0	3
ЕСМ по ел. инсталации	2	2	0	0	0	0
ЕСМ по ВОИ	22	7	2	0	1	12
Мерки за ВЕИ	1	1	0	0	0	0
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>94</b>	<b>20</b>	<b>12</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>52</b>
Общо 2019 г.	174	34	58	60	0	22
Общо 2018 г.	307	78	125	49	34	21
Общо 2017 г.	242	42	83	67	21	29

На 39 от отчетените сгради е извършено обследване за ЕЕ, предписани са 62 мерки, изпълнени са 60 от тях. Изпълнени са 34 бр. ЕСМ, които не са предписани в обследване за ЕЕ.



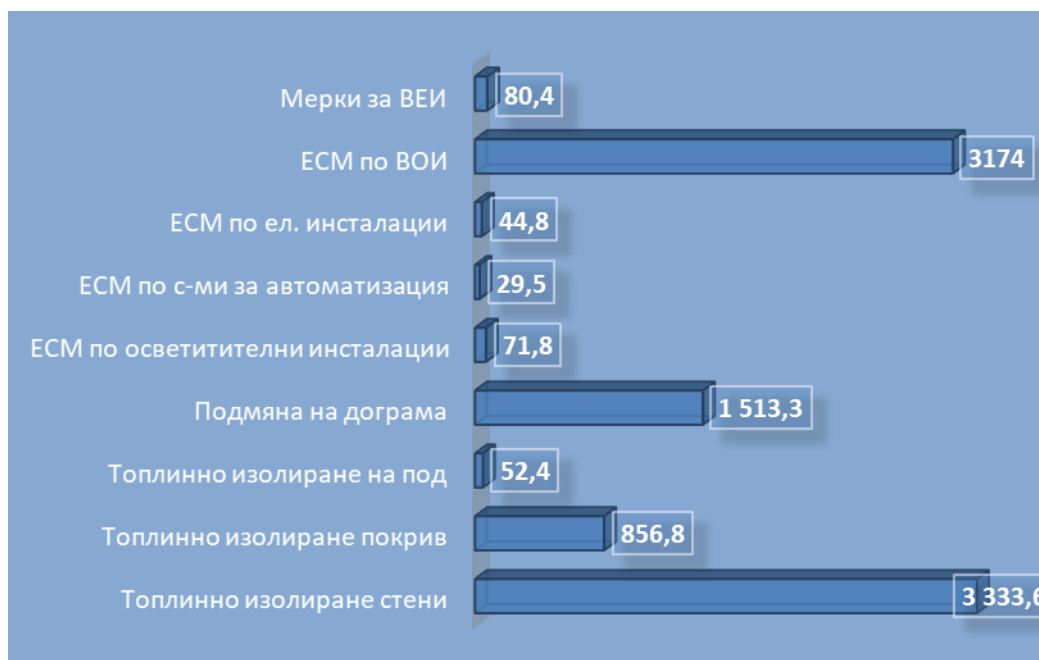
Фиг. СЗР-1: Брой изпълнени мерки

## V.2. Вложени инвестиции

Вложените инвестиции за еднотипни мерки в относителни единици са приблизително еднакви. Големи разлики има при инвестициите в системите за отопление, които се характеризират с по-голямо разнообразие. При закупуване на нов водогреен котел целият разход се отнася като разход за мярката, което натоварва мярката с неотнормирани към ЕЕ разходи и определя голям срок на откупуване, което е видно от таблица СЗР-15 и фигура СЗР-2.

Табл. СЗР-15

Мярка	Общо за РП	област Видин	област Враца	област Монтана	област Ловеч	област Плевен
Топлинно изолиране на стени	3 333,6	631,7	107,2	108,0	394,5	2092,1
Топлинно изолиране на покрив	856,8	63,1	35,7	-	121,1	637,0
Топлинно изолиране на под	52,4	-	36,6	-	-	15,7
Подмяна на дограма	1 513,3	35,0	68,7	176,1	108,0	1 125,5
ЕСМ по осветителни инсталации	71,8	-	0,0	2,6	-	69,2
ЕСМ по с-ми за автоматизация	29,5	-	10,0	-	-	19,5
ЕСМ по ел. инсталации	44,8	44,8	-	-	-	-
ЕСМ по ВОИ	3 174	1 100,6	21,3	-	180,7	1 871,4
Мерки за ВЕИ	80,4	80,4	-	-	-	-
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>9 156,6</b>	<b>1 955,7</b>	<b>279,5</b>	<b>286,7</b>	<b>804,3</b>	<b>5 380,5</b>
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: Инвестиции по видове ЕСМ, хил. лв.

### V.3. Спестени горива и енергии

Общите очаквания за спестяване на енергия са 6 336 MWh/год., при енергийна ефективност на вложените средства от 0,7 MWh/год. за 1 000 лв.

Преобладават спестяванията на течни горива – 2 069,99 MWh/г. (178 т/г.), електрическа енергия – 1 543,75 MWh/г. и природен газ - 1 532,17 MWh/г. (164,76 хил. m<sup>3</sup>/г.).

Табл. СЗР-16

Мярка	Общо за РП	област Видин	област Враца	област Монтана	област Ловеч	област Плевен
<i>MWh/г.</i>						
Топлинно изолиране на стени	1 815,9	540,9	90,7	165,0	371,0	648,4
Топлинно изолиране на покрив	1409	71,8	166,3	-	123,1	1 047,8
Топлинно изолиране на под	38,9	-	25,1	-	-	13,8
Подмяна на дограма	1 399,3	46,2	90,9	163,9	165,0	933,3
ЕСМ по осветителни инсталации	16,6	-	-	4,3	-	12,4
ЕСМ по с-ми за автоматизация	111,4	-	64,0	-	-	47,4
ЕСМ по ел. инсталации	49,3	49,3	-	-	-	-
ЕСМ по ВОИ	1 390,3	466,7	52,3	-	54,0	817,3
Мерки за ВЕИ	105,4	105,4	-	-	-	-
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>6 336,1</b>	<b>1 280,3</b>	<b>489,2</b>	<b>333,2</b>	<b>713,1</b>	<b>3 520,3</b>
Общо 2019 г.	1 0398	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



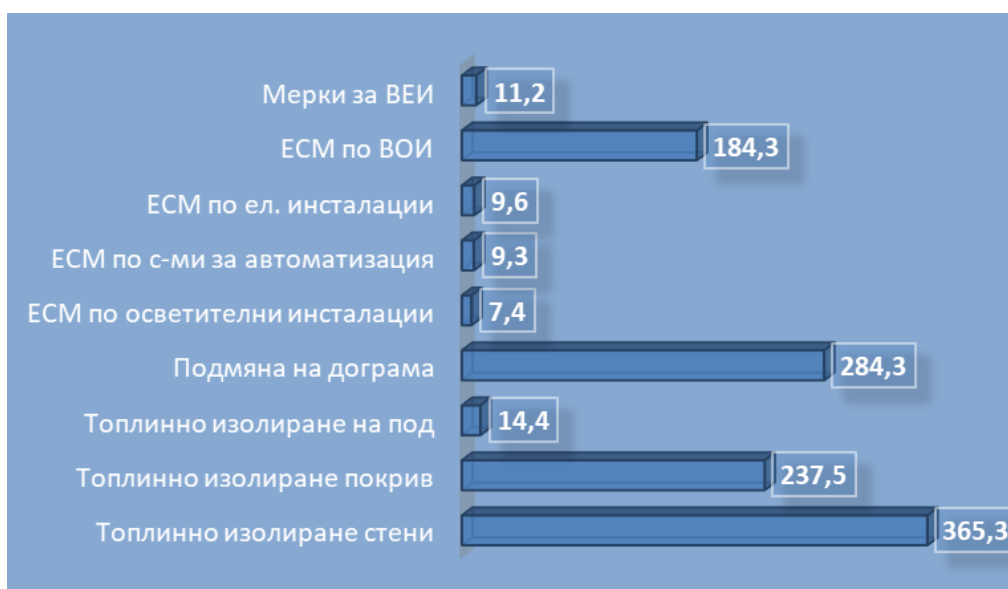
Фиг. СЗР-3: Спестени горива и енергии по видове ЕСМ, MWh/год.

#### V.4. Спестени финансови средства

Финансовата ефективност на вложените средства общо за региона е много добра. От всеки вложен лев годишно се възстановяват 0,122 лв. Най-добра е възвръщаемостта при мерките по осветителните инсталации - 0,28 лв./год., а най-ниска при мерките във ВОИ - 0,058 лв./год., дължаща се на невярно отразяване на средствата при подмяна на водогрейни котли.

Табл. СЗР-17

Мярка	Общо за РП	област Видин	област Враца	област Монтана	област Ловеч	област Плевен
<i>Хил. лв./год.</i>						
Топлинно изолиране на стени	365,3	59,1	13,6	4,0	211,2	77,3
Топлинно изолиране на покрив	237,5	16,4	17,5	-	70,3	133,3
Топлинно изолиране на под	14,4	-	3,7	-	-	10,7
Подмяна на дограма	284,3	5,7	13,6	84,4	4,0	176,6
ЕСМ по осветителни инсталации	7,4	-	-	1,0	-	6,4
ЕСМ по с-ми за автоматизация	9,3	-	5,0	-	-	4,3
ЕСМ по ел. инсталации	9,6	9,6	0,0	-	-	0,0
ЕСМ по ВОИ	184,3	60,3	6,0	-	10,8	107,2
Мерки за ВЕИ	11,2	11,2	-	-	-	-
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>1 123,3</b>	<b>162,4</b>	<b>59,4</b>	<b>89,4</b>	<b>296,2</b>	<b>515,8</b>
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 финансови средства по видове ЕСМ, хил. лв./год.

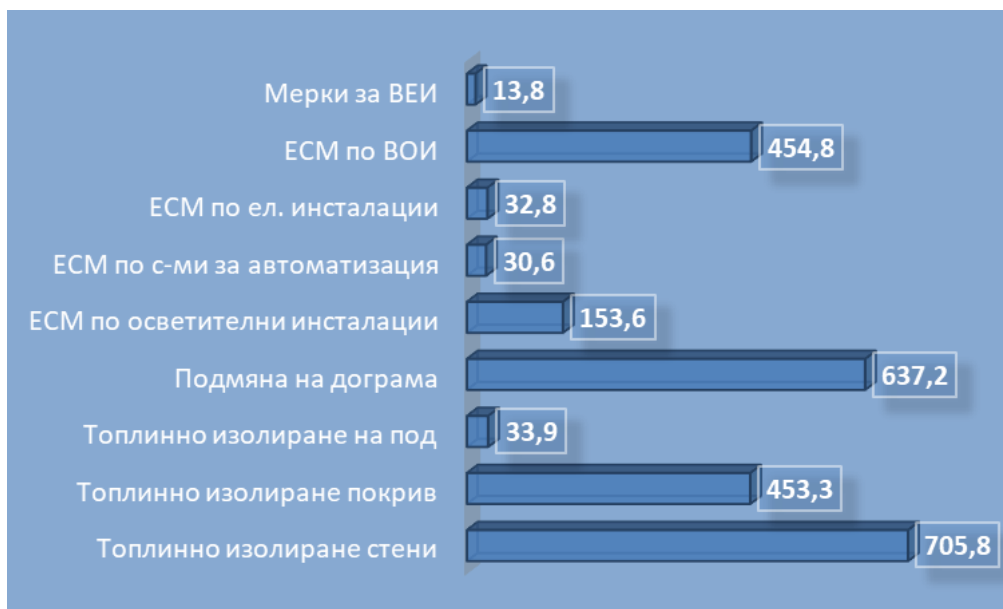
## V.5. Спестени емисии CO<sub>2</sub>

Спестените емисии CO<sub>2</sub> са в пряка зависимост от коефициента на екологичен еквивалент на спестения ресурс и реална съпоставка между екологичната ефективност на отделните мерки не може да бъде направена.

От въведените 94 ЕСМ очакваното спестяване на емисии въглероден диоксид възлиза на 2 515,7 т/год., при екологична ефективност на вложените средства за 1 000лв. - 0,27 т./год.

Табл. СЗР-18

Мярка	Общо за РП	област Видин	област Враца	област Монтана	област Ловеч	област Плевен	Тона/год.						
Топлинно изолиране на стени	705,8	133,2	74,3	135,1	196,1	167,0							
Топлинно изолиране на покрив	453,3	25,5	101,1	-	65,8	260,9							
Топлинно изолиране на под	33,9	0,0	20,1	-	-	13,8							
Подмяна на дограма	637,2	9,2	74,4	135,1	86,1	332,4							
ЕСМ по осветителни инсталации	153,6	0,0	3,5	140,0	-	10,1							
ЕСМ по с-ми за автоматизация	30,6	0,0	17,3	-	-	13,3							
ЕСМ по ел. инсталации	32,8	32,8	-	-	-	0,0							
ЕСМ по ВОИ	454,8	171,9	20,5	0,0	44,2	218,1							
Мерки за ВЕИ	13,8	13,81	-	-	-	-							
<b>Общо 2020 г.</b>	<b>2 515,7</b>	<b>386,5</b>	<b>311,1</b>	<b>410,3</b>	<b>392,1</b>	<b>1 015,6</b>							
Общо 2019 г.	4 999	1 032,5	900,5	2 460,7	-	604,91							
Общо 2018 г.	6 315	915,7	1 878,9	2 107,5	1 019	394,1							
Общо 2017 г.	5 964	1 137,9	1 901,5	1 841,2	276,3	807,6							

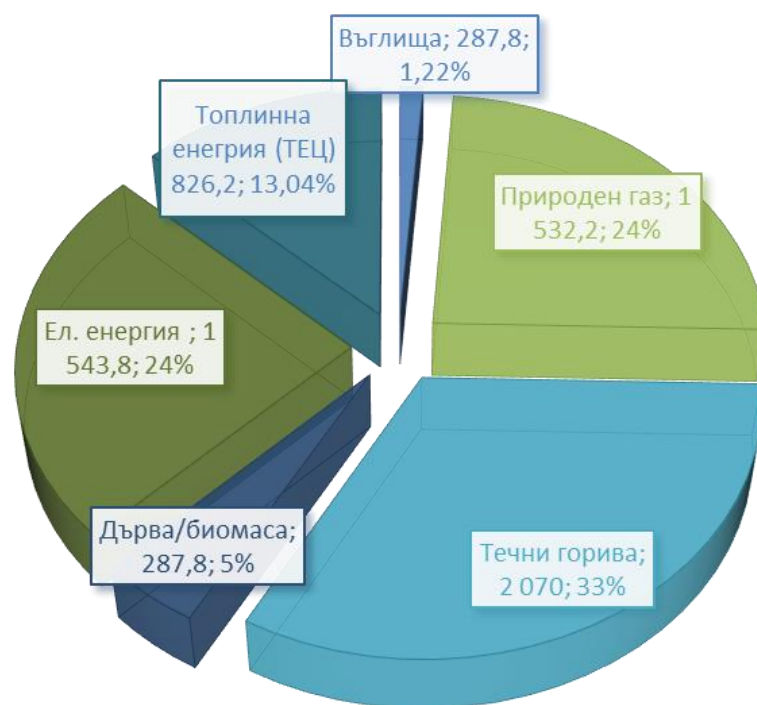


Фиг. СЗР-5: Спестени емисии CO<sub>2</sub> по видове ЕСМ, тона/год.

## V.6. Спестени горива/енергии по видове

Табл. СЗР-19

	Въглища	Природен газ	Течни горива	Дърва и биомаса	Ел. енергия	Топлинна енергия	общо
	t/г.	х. nm <sup>3</sup> /г.	t/год.	t/год.	MWh/г.	MWh/г.	MWh/г.
Общо 2020 г.	12,85	164,76	178,04	75,73	1543,75	826,15	6 336,94
Общо 2019 г.	94,82	65,19	373,79	174,7	4 213,33	-	10 398,8
Общо 2018 г.	83,8	201,7	424,5	64,2	4 521,9	2 287,3	14 368,5
Общо 2017 г.	256	122,9	359,5	1 109,8	4 417,8	1 059,9	16 879,2



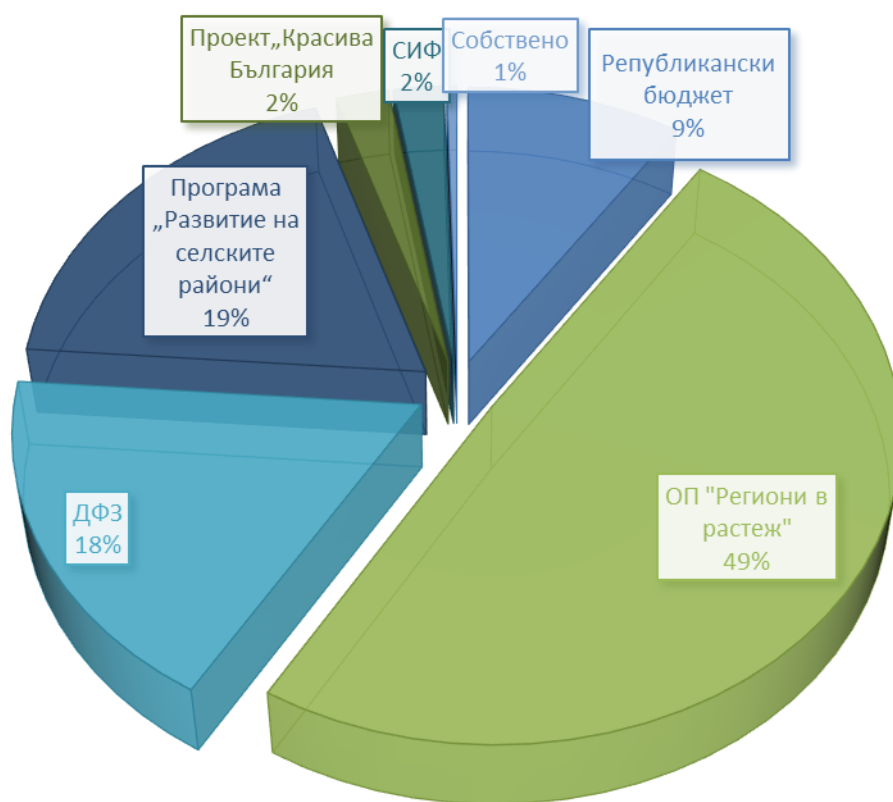
Фиг. СЗР-6: Спестена енергия по видове горива/енергии, **MWh/год.**

От така представените данни е видно, че делът на спестените горива и енергии с висок коефициент на екологичен еквивалент - течни горива, електрическа енергия и топлинна енергия от ТЕЦ е висок, което определя и високият размер на спестявания на CO<sub>2</sub>, независимо от значително по-малкия размер на инвестиции и по-малкия брой изпълнен мерки в сравнение с предходни години.

## V.7. Източници на финансиране

Табл. СЗР-20

Републикански бюджет	859,8 хил. лв.
ОП "Региони в растеж"	4 505,3 хил. лв.
ДФЗ	1 612,7 хил. лв.
Програма „Развитие на селските райони“	1 729,1 хил. лв.
Проект „Красива България“	209,7 хил. лв.
СИФ	200 хил. лв.
Собствено	40 хил. лв.
Общо	9 156,6 хил. лв.



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

VI. Обобщени данни за СЗ РП за периода 2017-2020 г.

Година	2020	2019	2018	2017
<b>Задължени лица и подадени отчети по чл. 12 от ЗЕЕ</b>				
Задължени лица	56	56	56	56
Подали отчети	56	56	55	55
Подали нулеви отчети	36	20	18	25
<b>Изпълнени дейности и мерки за енергийни спестявания</b>				
Изпълнени през годината ЕСМ	94	174	307	242
Обследвани през годината сгради	10	22	43	28
<b>Постигнати ефекти от изпълнените ЕСМ</b>				
Вложени средства, хил. лв.	9 156,6	12 328	16 983	21 084
Спестени горива/енергии, MWh/год.	6 336,1	10 398	14 368	16 880
Спестени средства, хил. лв./год.	1 123,3	1 704	2 237	2 083
Спестени емисии CO <sub>2</sub> , тона/год.	2 515,7	4 999	6 315	5 964
РЗП с подобрени ЕХ, м <sup>2</sup>	71 721	106 487	167 944	238 243
Сгради с подобрени ЕХ, брой	48	51	92	105
Въведени в експлоатация ВЕИ, брой	1	9	4	12
Газифицирани сгради, брой	0	0	1	2
СВИО с подобрени ЕХ, брой	0	2	5	5
<b>Ефективност на вложените средства</b>				
MWh/г. за 1 000 лв.	0,7	0,84	0,85	0,8
тона/г. CO <sub>2</sub> за 1 000 лв.	0,26	0,4	0,37	0,28
Срок на откупуване, години	8,15	7,24	7,59	10,12

## Южен централен регион за планиране

### 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.

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 2020 г. са подали 56 общини (96,6%) и 5 Областни администрации (100%).

Програмната осигуреност в региона е:

- Областни програми по ЗЕЕ – 5 бр.;
- Общински програми по ЗЕЕ със срок на действие до 2020 г. - 26 бр.;
- Общински програми по ЗЕЕ със срок на действие след 2020 г.- 24 бр.;
- Общински програми по ЗЕЕ с изтекъл срок - 1 бр. ;
- Общини без данни за програми по ЗЕЕ – 7 бр.

### II. Реализирани ЕСМ през 2020 г. в Южен централен РП

През 2020 г. в общинските администрации се изпълняват проекти за подобряване на енергийната ефективност на външно уличното осветление (УО), ЕСМ мерки по сграден фонд, слънчеви колектори за БГВ и др.

Декларираните резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност се базират 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. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност по области в ЮЦ РП

#### → **ОБЛАСТ ПЛОВДИВ**

В област Пловдив има 18 общински администрации. През 2020 г. ЕСМ по сграден фонд и външно УО са извършени в общо 4 бр. общини: Пловдив, Калояново, Хисаря и Родопи.

Табл. ЮЦР-1

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г. *	20	685,3	1 291,8	185,2	780,4

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	4	50	48	7,63	39,31
<b>Общо област Пловдив</b>	<b>24</b>	<b>735,3</b>	<b>1 339,8</b>	<b>192,8</b>	<b>819,7</b>

\*ЕСМ по оградящи елементи, отоплителни и осветителни инсталации, системи за БГВ и системи за УО

- Извършени са 20 бр. ЕСМ в 12 общински сгради с обща РЗП 14 602 м<sup>2</sup>:
  - Топлинно изолиране на външни стени - 3 бр. мерки в община Пловдив;
  - Топлинно изолиране на покрив - 3 бр. мерки в община Пловдив;
  - ЕСМ по климатизация - 2 бр. мерки в община Калояново;
  - Подмяна на прозорци и врати - 9 бр. мерки в общини Пловдив и Родопи;
  - ЕСМ на отопление и тръбна мрежа - 1 мярка в община Пловдив;
  - ЕСМ по системата за БГВ - 1 мярка в община Пловдив;
  - ЕСМ по системите за осветление - 1 мярка в община Пловдив.
- ЕСМ по системи за УО - 4 бр. мерки в община Калояново.
- През 2020 г. в област Пловдив са извършени 4 обследвания на сгради в община Родопи и 1 обследване на системи за външно УО в община Хисаря.

#### → **ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК**

В област Пазарджик има 12 общински администрации. През 2020 г. ЕСМ по сграден фонд и външно УО са извършени в 4 бр. общини: Сърница, Пещера, Стрелча и Ракитово.

Табл. ЮЦР-2

Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г. *	33	1 473	1 464	69	395
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	2	37,46	0,2	-	0,16
<b>Общо област Пазарджик</b>	<b>35</b>	<b>1 511</b>	<b>1 464,2</b>	<b>69</b>	<b>395,16</b>

\*ЕСМ по оградящи елементи, отоплителни и осветителни инсталации, системи за БГВ и системи за УО. В отчетната форма на община Сърница за някои от ЕСМ липсва информация за спестените горива и енергии, също така на емисиите и срока на откупуване на мярката; Отчетната форма на община Пещера не съдържа стойности за спестени средства.

- Извършени са 33 бр. ЕСМ в 6 общински сгради с обща РЗП 14 475 м<sup>2</sup>:

- Топлинно изолиране на външни стени - 5 бр. мерки в общини Пещера, Стрелча и Ракитово;
- Топлинно изолиране на покрив - 5 бр. мерки в общини Пещера, Стрелча и Ракитово;
- Топлинно изолиране на под - 4 бр. мерки в общини Пещера и Ракитово;
- Подмяна на прозорци и врати - 6 бр. мерки в общини Сърница, Пещера, Стрелча и Ракитово;
- ЕСМ при генерирането на топлина и вентилация - 1 бр. мерки в община Стрелча;
- ЕСМ на отопление и тръбна мрежа - 5 бр. мерки в община Пещера, Стрелча и Ракитово;
- ЕСМ по системата за БГВ - 2 бр. мерки в община Пещера;
- ЕСМ по системите за осветление - 5 бр. мерки в общини Пещера, Стрелча и Ракитово;

→ ЕСМ по системи за УО - 2 бр. мерки в община Сърница.

#### → **ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ**

В област Кърджали има 7 бр. общински администрации. През 2020 г. няма извършени ЕСМ.

#### → **ОБЛАСТ ХАСКОВО**

В област Хасково има 11 бр. общински администрации. През 2020 г. ЕСМ по сграден фонд са извършени 33 бр. ЕСМ в 3 бр. общини: Свиленград, Любимец и Харманли.

Размерът на инвестициите за прилагане на мерките е 1 210,63 хил. лв. Спестените горива и енергии възлизат на 351,08 MWh/год., а спестените емисии CO<sub>2</sub> са 204,48 тона/год.

Отчетната форма на община Свиленград не съдържа стойности за спестени средства, а отчетните форми на общините Любимец и Харманли не съдържат други данни, освен направените инвестиции.

- Приложените ЕСМ в 9 общински сгради с обща РЗП 7 773,26 м<sup>2</sup> са:
- Топлинно изолиране на външни стени - 7 бр. в общини Любимец, Харманли и Свиленград;
  - Топлинно изолиране на покрив - 4 бр. в общини Харманли и Свиленград;
  - Топлинно изолиране на под - 3 бр. мерки в общини Харманли и Свиленград;
  - Подмяна на прозорци и врати - 6 бр. в общини Любимец, Харманли и Свиленград;
  - ЕСМ по отопление и тръбна мрежа - 7 бр. в общини Любимец, Харманли и Свиленград;
  - ЕСМ по системата за БГВ - 2 бр. в общини Харманли и Свиленград;
  - ЕСМ по системите за осветление - 4 бр. в общини Харманли и Свиленград.

→ През 2020 г. е извършено обследване на 2 сгради в община Хасково с общо РЗП 14 752 м<sup>2</sup>.

→ **ОБЛАСТ СМОЛЯН**

В област Смолян има 10 общински администрации. През 2020 г. са приложени 3 бр. ЕСМ по сграден фонд в община Баните.

Размерът на инвестициите за прилагане на мерките е 59 хил. лв. Спестените горива и енергии възлизат на 54,35 MWh/год., а спестените емисии CO<sub>2</sub> са 5,79 тона/год. Спестените средства са в размер на 4,05 хил. лв.

→ Извършени са 3 бр. ЕСМ в 1 общински сгради с обща РЗП 290 м<sup>2</sup>

- Топлинно изолиране на външни стени
- Топлинно изолиране на покрив
- Подмяна на прозорци и врати

→ През 2020 г. е извършено обследване на 1 сграда в община Баните и 2бр. обследвания на системи за външно УО в общините Чепеларе и Баните.

II.2. Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП

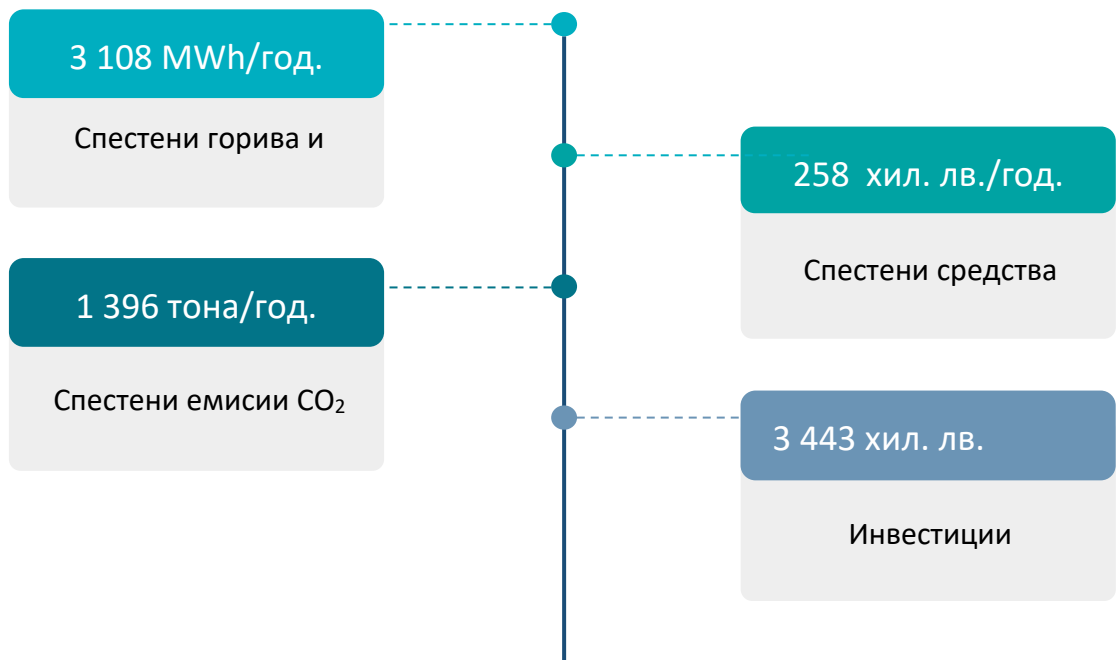
Южен централен РП обхваща 5 области с общо 58 общини. През 2020 г. ЕСМ по сграден фонд и външно УО са извършени в 12 общински администрации.

Табл. ЮЦР-3

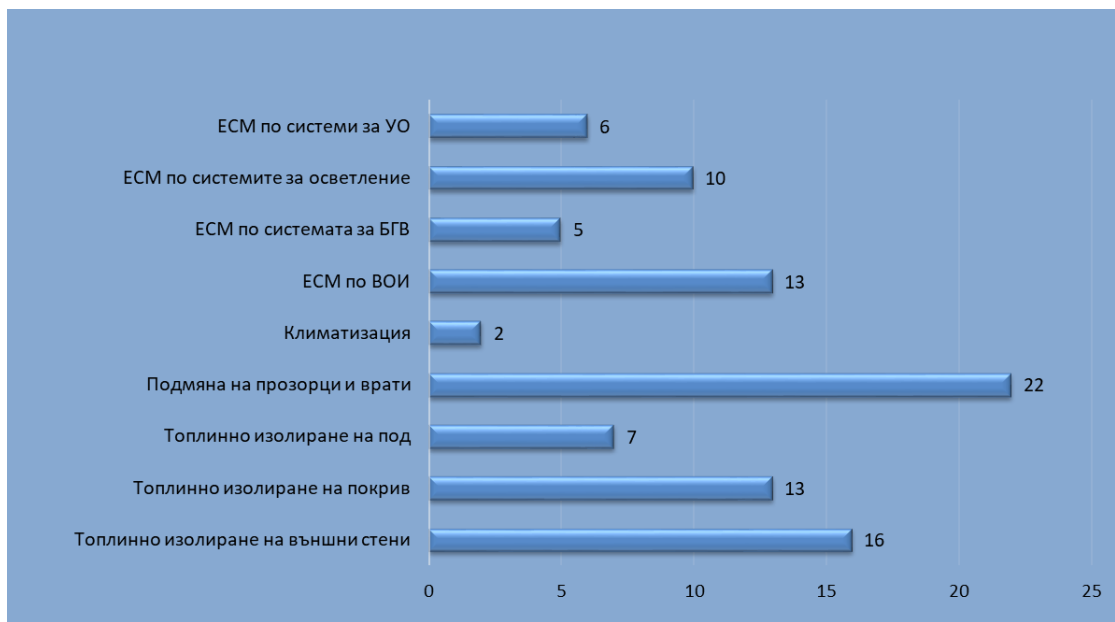
Тип	Брой ЕСМ	Инвестиции Хил. лв.	Спестени горива и енергии MWh/год.	Спестени средства Хил. лв./год.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> Тона/год.
Изпълнени ЕСМ в сгради през 2020 г. *	88	3 356	3 060	250	1 357
Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2020 г.	6	87	48	8	39
<b>Общо ЮЦР</b>	<b>94</b>	<b>3 443</b>	<b>3 108</b>	<b>258</b>	<b>1 396</b>

\* ЕСМ по оградящи елементи, отоплителни, осветителни инсталации и използване на ВЕИ.

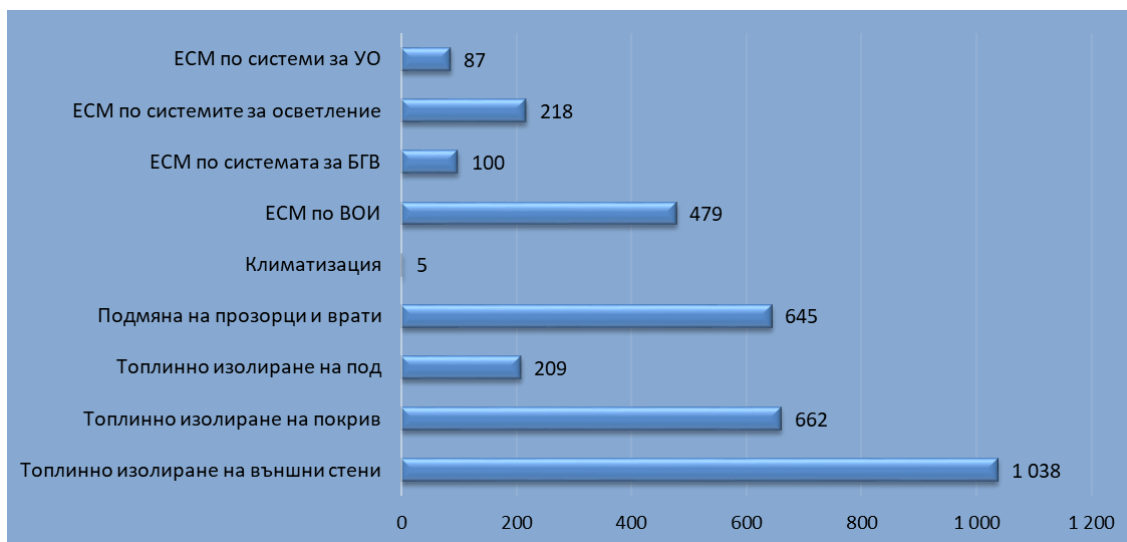
Общ ефект от реализираните ЕСМ през 2020 г. в ЮЦ РП



III. Оценка на ефекта от изпълнените през 2020 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП в графики



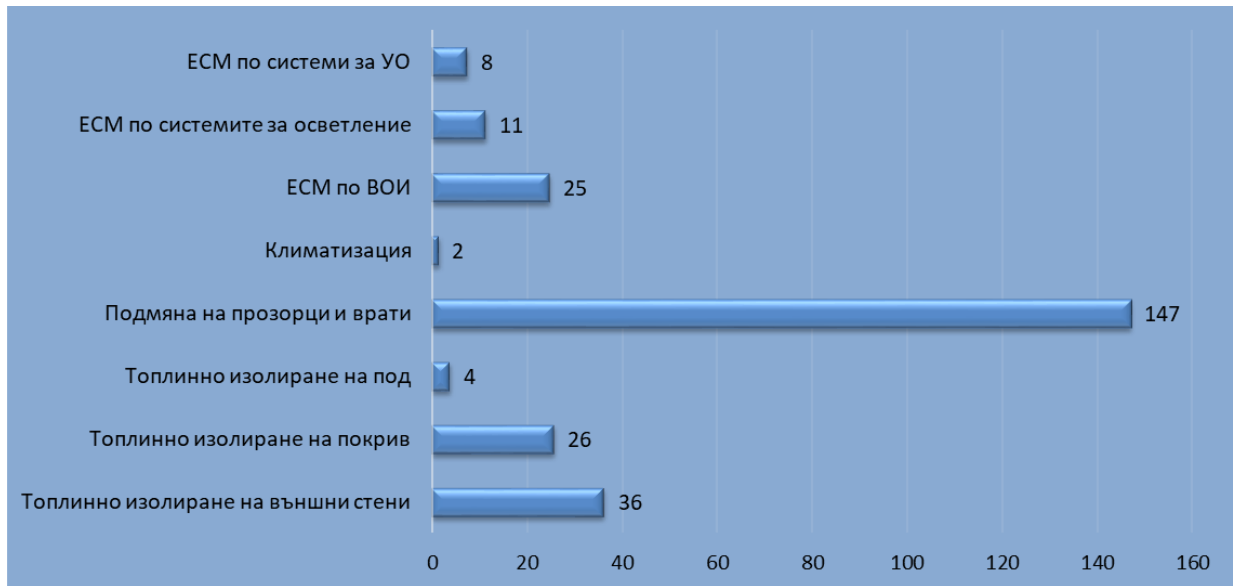
Фиг. ЮЦР-1: Брой изпълнени мерки



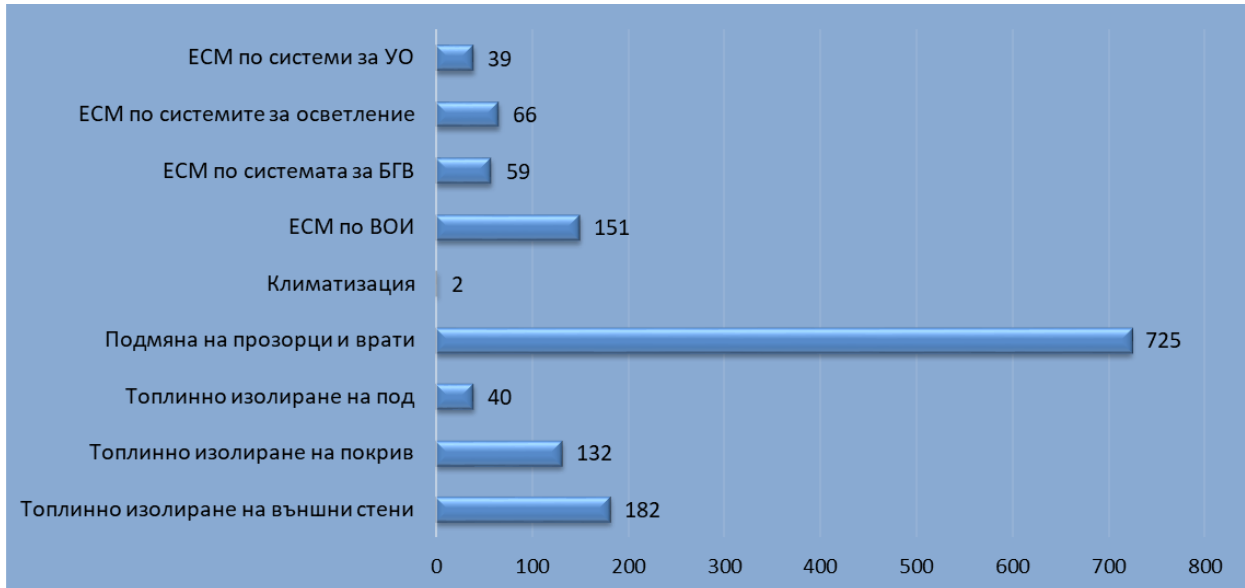
Фиг. ЮЦР-2: Инвестиции по типове реализирани ЕСМ, хил. лв.



Фиг. ЮЦР-3: Спестени горива и енергии по типове реализирани ЕСМ, MWh/год.

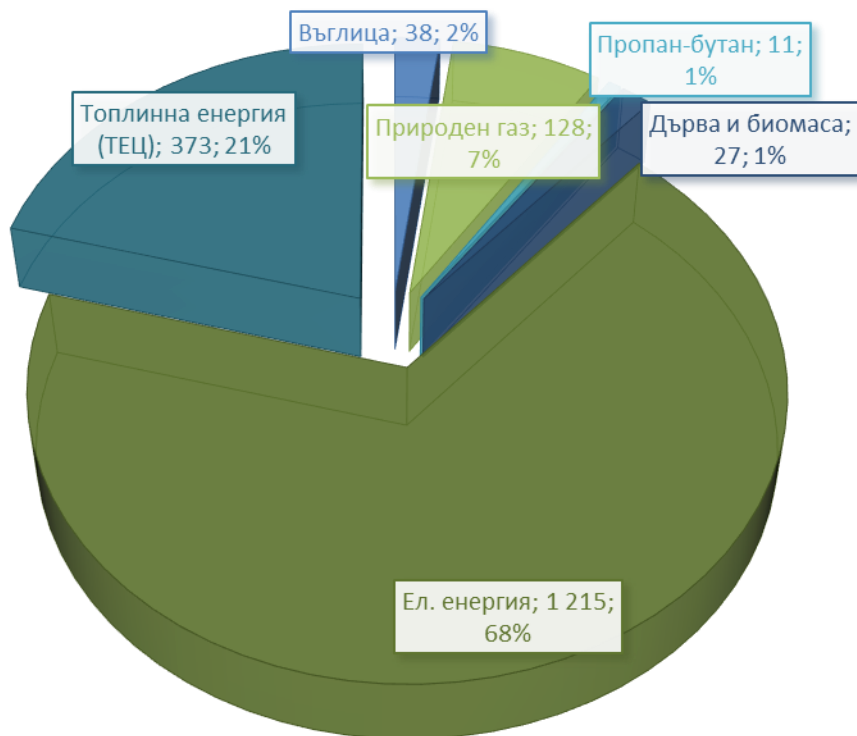


Фиг. ЮЦР-4: Спестени средства по типове реализирани ЕСМ, хил. лв./год.

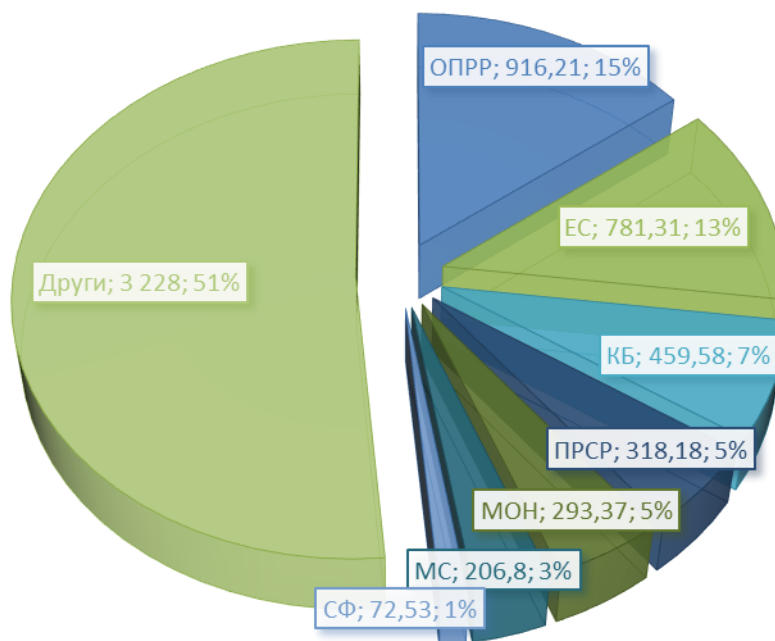


Фиг. ЮЦР-5: Спестени емисии CO<sub>2</sub>, тона/год.

В следващата графика е показано спестяването на видове горива и енергии от реализираните ЕСМ през 2020 г. в ЮЦ РП и източниците на финансиране на ЕСМ.



Фиг. ЮЦР-6: Видове спестени горива и енергии, **MWh/год.**



Фиг. ЮЦР-7: Източници на финансиране, **хил. лв.**

Като източници на финансиране за реализацията на ЕСМ през 2020 г. общинските и областни администрации от ЮЦ РП са посочили:

- ОП Регионално развитие ( ОПРР) - 916,21 хил. лв.

- ЕС - 781,31 хил. лв.;
- Проект „Красива България” (КБ) - 459,58 хил. лв.;
- Програма за развитие на селските райони (ПРСР) - 318,18 хил. лв.;
- Министерство на образованието (МОН) - 293,37 хил. лв.;
- Министерски съвет (МС) - 206,8 хил. лв.;
- Собствено финансиране (СФ) - 72,53 хил. лв.;
- Други - 3 227,97 хил. лв.

#### IV. Обследвани сгради и системи за външно изкуствено осветление през 2020 г. на територията на ЮЦ РП

През 2020 г. са обследвани 7 сгради в общините Хасково, Родопи, Чепеларе и Баните с обща РЗП 15 325 м<sup>2</sup>.

Оценката на очаквания ефект от предписаните през 2020 г. ЕСМ в доклади от обследвания на сгради, собственост на общинските администрации, е показана в следващата таблица.

Табл. ЮЦР-4

Област	Брой общини с обследвани сгради	Брой обследвани сгради през 2020 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 <sub>2</sub> тона/г.
Пловдив	1	4	-	-	599,1	102,4	490,7
Хасково	1	2	14 752,27	1 930,2	1662,02	444,69	855,21
Смолян	1	1	573,2	270	-	-	-
<b>Общо за ЮЦ РП</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>15 325</b>	<b>2 200</b>	<b>2 261</b>	<b>547</b>	<b>1 346</b>

Оценката на очаквания ефект от предписаните през 2020 г. ЕСМ в системи за външно УО е показан в таблица ЮЦР-5.

Табл. ЮЦР-5

Област	Брой общини с обследвани системи за УО	Брой обследвани системи за УО през 2020 г.	Спестени горива и енергии MWh/г.	Спестени средства хил. лв./г.	Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/г.
Пловдив	1	1	687,19	118,22	563
Смолян	2	2	-	-	-
<b>Общо за ЮЦ РП</b>	<b>3</b>	<b>3</b>	<b>687</b>	<b>118,22</b>	<b>563</b>

Очакван ефект от предписаните ЕСМ през 2020 г. в ЮЦ РП:



V. Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2016 г. - 2020 г.

→ **ОБЛАСТ ПЛОВДИВ**

От отчетените за периода резултати се вижда че в област Пловдив през 2019 г. има извършени най-много ЕСМ, с най-много инвестиции и спестени емисии CO<sub>2</sub>. През 2020 г. рязко е спаднала активността на общините в изпълнение на мерки по енергийна ефективност и е най-ниска за периода. В сравнение с 2016 г., обаче през 2020г. с по-малко ЕСМ и с четири пъти по малко инвестиции са постигнати повече спестявания на горива, енергии, средства и емисии CO<sub>2</sub>.

Табл. ЮЦР-6

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой ЕСМ	34	45	41	117	24
Инвестиции Хил. лв./год.	2 575	3 444	3 969	5 542	735
Спестени горива и енергии MWh/год.	1 290	3 623	1 675	1 949	1340
Спестени средства хил. лв./год.	170	37	365	352	193
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	456	1 256	715	1 378	820

→ **ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК**

От отчетените резултати е видно, че в област Пазарджик през 2018 г. има най-високи стойности на всички показатели. През 2019 г. те са намалели драстично в сравнение с 2018 г., но са в пъти по високи от показателите за 2016 г. и 2017 г. През 2020 г. тенденцията за намаляване на броя на приложените ЕСМ се запазила, но въпреки това сравнителните параметрите са значително по-високи от тези на 2016 г. и 2017 г.

Табл. ЮЦР-7

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой ЕСМ	28	17	78	41	35
Инвестиции Хил. лв./год.	681	765	5 949	4 431	1511
Спестени горива и енергии MWh/год.	638	567	4 449	2 221	1464
Спестени средства хил. лв./год.	52	72	1 084	167	69
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	116	311	1 315	508	395

→ **ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ**

В област Кърджали, поради липса на някои от данните за 2017г. няма възможност за точно сравнение на резултатите. Може да се каже че след драстичното намаление на броя на ЕСМ и инвестициите през 2017 г., през 2018 г. се наблюдава многократно увеличение на тези показатели. 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 значително по малки в сравнение с 2018 г.

През 2020 г. няма приложени ЕСМ в област Кърджали.

Табл. ЮЦР-8

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой ЕСМ	54	7	36	61	0
Инвестиции Хил. лв./год.	2 728	362	2 534	6 830	0
Спестени горива и енергии MWh/год.	548	-	1 738	1 247	0
Спестени средства хил. лв./год.	116	-	291	-	0
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	170	-	547	410	0

→ **ОБЛАСТ ХАСКОВО**

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. През 2019 г. спадът на сравняваните показатели е драстичен и най-нисък от стойностите на всички сравнявани години. През 2020 г. се наблюдава тенденция за повишаване на направените ЕСМ в сравнение с 2019 г., но сравнителните показатели все още са далеч от стойностите на 2016 г. и 2017 г.

Табл. ЮЦР-9

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой ЕСМ	131	57	146	18	33
Инвестиции Хил. лв./год.	11 025	5 253	9 886	717	1211
Спестени горива и енергии MWh/год.	8 073	1 436	7 770	12	351
Спестени средства хил. лв./год.	1 404	247	1 580	-	-
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	3 138	407	2 525	4	204

→ **ОБЛАСТ СМОЛЯН**

В област Смолян продължава тенденцията от 2017 г. за понижаване на броя на ЕСМ. Инвестициите слабо се повишават в сравнение с 2018 г., но са по-ниски от 2016 г. и 2017 г. Спестените горива са с най-високи стойности през 2019 г. За разлика от тях, стойностите на спестените средства и спестените емисии са се понижали в сравнение с 2018 г. За област Смолян, тенденцията за понижаване на показателите се е запазила и през 2020 г. те са най-ниски.

Табл. ЮЦР-10

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой ЕСМ	62	52	20	17	3
Инвестиции Хил. лв./год.	4 513	2 772	2 264	2 286	59
Спестени горива и енергии MWh/год.	1 108	861	986	1 134	54
Спестени средства хил. лв./год.	243	131	171	92	4
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	449	271	545	305	6

→ **ОБЩО ЗА ЮЦР**

От данните за ЮЦР РП се вижда че след спада в изпълнение на ЕСМ и показателите свързани с тях през 2017 г., през 2018 г. изпълнените ЕСМ и показателите им са се увеличили двойно и са с най-високи стойности за дадения период. През 2019 г., в сравнение с 2018 г. всички показатели са понижали своите стойности, но са по-високи от стойностите за 2017 г. През 2020 г. тенденцията за намаляване на стойностите на сравнителните показатели се запазва. Стойностите на сравняваните показатели през 2020 г. са намалели почти два пъти в сравнение с 2017 г.

Табл. ЮЦР-11

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой ЕСМ	309	179	319	254	94
Инвестиции Хил. лв./год.	21 484	12 597	24 602	21 687	3 443

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Спестени горива и енергии MWh/год.	11 591	6 486	16 535	6 563	3 108
Спестени средства хил. лв./год.	1 985	488	3 474	612	258
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	4 141	2 246	5 592	2 605	1 396

## VI. Обследвани сгради и системи за УО за периода 2016 г. - 2020 г.

### → *Обследвани сгради в ЮЦР*

Табл. ЮЦР-12

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой общини с обследвани сгради	4	10	4	4	3
Брой на обследваните сгради	13	31	11	18	7
РЗП на обследвани сгради кв.м.	20 221	46 041	15 183	28 748	15 325
Необходими инвестиции хил. лв./год	2 295	298	Няма данни	4400	2 200
Спестени горива и енергии MWh/год.	1 792	571	Няма данни	2949	2261
Спестени средства хил. лв./год.	283	Няма данни	Няма данни	586	547
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	902	392	Няма данни	1043	1346

От сравнителния анализ се вижда, че през 2017 г. има най-голям брой общините които са извършили обследвания на сгради, най-много обследвани сгради с най-голяма РЗП. В същото време инвестициите, спестените горива и спестените средства са с най-ниски стойности. За 2018 г. има много малко предоставени данни, но през 2019 г. се наблюдава тенденция за увеличаване на стойностите на някои показателите като брой и РЗП на обследвани сгради, в сравнение с 2016 г. и 2018 г. Прави впечатление, че необходимите инвестиции, спестените горива и енергии, спестените средства и спестените емисии за 2019 г. са с най-високи стойности за периода. През 2020 г. има само 7 обследвани сгради, но в сравнение с 2018 г., когато обследваните сгради са 11бр., РЗП на сградите е почти единично. При сравняване на 2017 г. и 2020 г. се вижда, че за почти три пъти по малко РЗП на обследваните сгради през 2020 г., инвестициите, спестените горива и емисии са повече от тези през 2017 г.

→ **Обследвани сгради Системи за външно изкуствено осветление на територията на ЮЦ РП**

Табл. ЮЦР-13

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой ЕСМ	6	3	3	5	3
Инвестиции Хил. лв.	727	341	-	2 154	1 032
Спестени горива и енергии MWh/год.	53	821	-	305	687
Спестени средства Хил. лв./год.	10	-	-	324	118
Спестени емисии CO <sub>2</sub> тона/год.	43	673	-	250	563

За 2018 г. липсват данни за сравнение. През 2019 г. броят на ЕСМ в системи за УО са се увеличили в сравнение с 2017 г. и 2018 г., но не и в сравнение с 2016 г. През 2019 г. стойностите на инвестициите и спестените средства многократно са се увеличили, но стойности на спестените горива и спестените емисии са значително по-малки от тези за 2017 г. През 2020 г. обследваните системи за външно УО са по-малко в сравнение с 2019 г., с по-малко инвестиции и спестени средства, но с почти два пъти повече спестени горива, енергии и емисии.