

PRO-ENERGY

“ Насърчаване на енергийната ефективност в обществени сгради на Балканската Средиземноморска територия”

РПЗ: Съвместен регионален анализ, стратегия и рамка

ПРОДУКТ/ДОКУМЕНТ: 3.3.1

**Наименование на продукта: Анализ на съществуващата ситуация -
енергийна ефективност**

PARTNER IN CHARGE: Cyprus Energy Agency – CEA

БЪЛГАРИЯ

**Агенция за регионално развитие с бизнес център за подпомагане на малки
и средни предприятия**

ЮНИ 2020

Съдържание

| | |
|---|-----------|
| Съдържание | 2 |
| 1. Регион Пловдив: Обща информация | 6 |
| 1.3 Статистически данни за енергийната ефективност в обществените сгради..... | 8 |
| 1.3.1 Конструктивна характеристика на сградата..... | 8 |
| 1.3.2 Консумация на електроенергия | 9 |
| 1.3.3 Възобновяеми източници на енергия | 10 |
| 1.3.4 Сертификат за енергийна ефективност..... | 18 |
| 2. Заинтересовани страни в, свързани с енергийната ефективност на обществените сгради | 25 |
| 3. Анализ на инвестиции в енергийна ефективност в района, картографиране на политики, интервенции и инициативи | 28 |
| 3.1 Инвестиции за енергийна ефективност..... | 28 |
| 3.2 Картографиране на политики..... | 59 |
| 3.2.1 Съответни директиви на ЕС | 59 |
| 3.2.2 Национално прилагане на директивите на ЕС и други съответни национални разпоредби | 64 |
| 3.3 Интервенции и инициативи..... | 67 |
| 4. Създателите на политики и публичните органи планират, насърчават и прилагат инициативи за подобряване на енергийната ефективност в Южен Централен Район | 72 |
| 5. Анализ на регионалната и националната правна и регулаторна рамка в Южен Централен Район и съответните тенденции за определяне на политиката | 80 |
| 5.1 Наредби на регионално и местно ниво..... | 80 |
| 5.2 Съответна политика - създаване на тенденции..... | 80 |
| 6. Анализ на съответните стратегии и техните цели | 84 |
| 7. Референци | 90 |
| 8. Анекс | 91 |

ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

| | |
|--------|---|
| ККЕ | Крайна консумация на енергия |
| КЛЕЕЖ | Кредитна линия за енергийна ефективност на жилищата |
| МИЕ | Министерство на икономиката и енергетиката |
| МИП | Министерство на инвестиционното проектиране |
| МЗХ | Министерство на земеделието и храните |
| МОСВ | Министерство на околната среда и водите |
| МРР | Министерство на регионалното развитие |
| МРРБ | Министерство на регионалното развитие и благоустройството |
| МС | Министерски съвет |
| МСП | Малки и средни предприятия |
| МФК | МЕЖДУНАРОДЕН ФОНД „КОЗЛОДУЙ“ |
| НЕК | Национална Електрическа Компания |
| НПДВЕ | Национален план за действие за възобновяема енергия |
| НПДЕЕ | Национален план за действие за енергийна ефективност |
| НПДИК | Национален план за действие за изменение на климата |
| НСИ | Национален статистически институт |
| ОВК | Отопление, вентилация и климатизация |
| ОР | Оперативна програма |
| ОПРР | Оперативна програма „Регионално развитие“ |
| Пг | Парникови газове |
| ПЕИ | Първична енергийна интензивност |
| ПКЕ | Първична консумация на енергия |
| ПНПДЕЕ | Първи национален план за действие за енергийна ефективност |
| ИС | Индустриални системи |
| РЗП | Разгъната застроена площ |
| СТЕ | Схема за търговия с емисии |
| ТЕЦ | Топло електрическа централа |
| ФЕЕВИ | Фонд за енергийна ефективност и възобновяеми източници |
| ФПЕЕ | Фонд за пестене на енергия |
| КЕ | Комбинирана електроцентрала |
| НППНЕС | Национален план за почти нулеви енергийни сгради |
| НПДЕЕ | Национален план за действие за енергийна ефективност 2014–2020 г. |
| МЕ | Министерство на енергетиката |
| ЗЕЕ | Закон за енергийна ефективност |
| ЗЕВИ | Закон за енергията от възобновяеми източници |
| ФЕЕВЕ | Фонд за енергийна ефективност и възобновяема енергия |
| ПНЕС | Почти нулеви енергийни сгради |

| | |
|------------|--|
| МЕОПНИЕВИБ | Министерство на енергетиката Общинска програма за насърчаване на използването на енергия от Възобновяеми източници и биогорива |
| ЕСМ | Енергоспестяващи мерки |
| ЮЦР | Южен Централен Район |
| УО | Улично осветление |
| ОПРР | Оперативна програма „Региони в растеж“ |
| БГВ | Битово горещо водоснабдяване |
| ВОИ | Вътрешна отоплителна инсталация |
| ВИЕ | Възобновяеми източници на енергия |
| АУЕР | Агенция за устойчиво енергийно развитие |



МЕРНИ ЕДИНИЦИ

| | |
|--------------------|--|
| г | година |
| кг | килограм |
| kgoe | Килограм нефтен еквивалент |
| m ² | Квадратен метър |
| mpkm | милиона пътни-километри |
| mtkm | Милиона тона - километри |
| GWh | Гигават/час |
| kJ | килоджаула |
| ktoe | Килотон нефтен еквивалент |
| kW | киловат |
| kWh | Киловат/час |
| MJ | мегаджаул |
| mtoe | Милиона тона нефтен еквивалент |
| MW | Мегават |
| MWel | мегават електрически капацитет |
| MWh | Мегават/час |
| TJ | Тера Джаули |
| U | коэффициент на топлопреминаване |
| W/m ² K | вата на квадратен метър, необходими за постигане на температурна разлика от 1 Келвин |

1. Регион Пловдив: Обща информация

Област Пловдив е разположена в централната част на Южна България на площ от 5972,9 km² и има население 675 586 души (по данни от НСИ за 2014г).

На територията на област Пловдив са разположени 18 общини – община Асеновград, община Брезово, община Калояново, община Карлово, община Кричим, община Куклен, община Лъки, община Перуцица, община Първомай, община Раковски, община Садово, община Сопот, община Стамболийски, община Съединение, община Хисаря, община Марица, община Родопи и община Пловдив.

Приоритетни отрасли в област Пловдив са селско стопанство, хранително-вкусова промишленост, туризъм, шивашка и текстилна промишленост, дървопреработвателна и мебелна промишленост. Голям е растежът и на IT сектора, аутсорсинга, преработващата индустрия, бизнес услугите и комуникационните услуги. Това са секторите с най-значителен принос за създаване на заетост на висшисти и квалифициран персонал.

Пловдив и областта са сред най важните туристически дестинации, които прославят България по света със своето огромно културно-историческо наследство и богата археология. Пловдив е най-стария жив град в Европа и шестият най-стар град в света. Пловдив е избран да бъде Европейска столица на културата през 2019 година.

Пловдив е географски и логистичен център на Тракийски туристически район, който е надарен изобилно от природата с ресурси – планини, долини, котловини, скални образувания, пещери, езера, язовири, реки, минерални и карстови води,

разнообразен растителен и животински свят, както и с уникален по своето значение антропогенен ресурс – тракийски и средновековни крепости, възрожденски селища, религиозни храмове, събори, архитектурно-етнографски и фолклорни резервати. Възможностите за комбиниране на културен с оздравителен, селски, спа и спортен туризъм в региона са много разнообразни.

1.1 Климат и температурата

Климатът в Пловдив е преходно-континентален, типичен за доста централни южни части на Европа. Средната годишна температура е 12,3 °C. Средната максимална температура през юли е 30,3 °C, а абсолютният максимум е измерен на 5 юли 2000 г.: 45 °C. Средната годишна минимална температура е 6,5 °C, а абсолютният минимум е минус 31,5 °C, измерен в утрото на 24 януари 1942 г. в състояние на температурна инверсия.

Средната годишна относителна влажност на въздуха е 73%, като най-висока е през декември (86%), а най-ниска през месец август (62%).

1.3 Статистически данни за енергийната ефективност в обществените сгради

1.3.1 Конструктивна характеристика на сградата

| | Обща площ (m ²) | Брой | Средна площ (m ²) |
|--|-----------------------------|------|-------------------------------|
| Обществени сгради | 1,068,309.6 | 925 | 1,154 |
| Обществени начални училища и ясли | - | 99 | - |
| Гимназии, лицеи и техникуми | - | 49 | - |
| Висше образование (публични университети, колежи и т.н.) | - | 13 | - |

Таблица 1.3.1.1 Обща площ и брой обществени сгради

| Структурен елемент на типична обществена сграда | Строителни материали | Изолация [Да / Не] | U-Value [W/m ² k] | Минимални изисквания за U-стойност съгласно наредбите [W/m ² k] |
|---|----------------------|--------------------|------------------------------|--|
| Външни стени | Тухли | No | U < 0,50 | U < 0,15 |
| | | | | |
| Под | Бетон | No | U < 0,50 | U < 0,15 |
| Изложен покрив | Дървен | No | U < 0,30 | U < 0,15 |
| Прозорци | Дървени | No | U < 2,60 | U < 0,70 |

Таблица 1.3.1.2 Общи структурни данни на типична обществена сграда

1.3.2 Консумация на електроенергия

| | Година на строителство | Отопление kwh/m ² / год | Олаждане kwh/m ² / год | Топла вода kwh/m ² / год | Осветление kwh/m ² /год |
|-------------------|--------------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|--|---------------------------------------|
| Обществени сгради | Преди регламентите за изолация | 155 MWh/y | | | |
| | След регламентите за изолация | 120 MWh/y | | | |
| Училища | Преди регламентите за изолация | 349 MWh/y | | | |
| | След регламентите за изолация | 175 MWh/y | | | |

Таблица 1.3.2.1 Нуждите от електроенергия на обществени сгради и училища

| | Отопление | Охлаждане | Топла вода | Осветление |
|-------------------|--|------------------------|---------------------|---------------|
| Обществени сгради | Централно отопление | Индивидуални климатици | Централно отопление | флуоресценция |
| Училища | Централно отопление или местно отопление дизел или бойлер с пелети | - | - | флуоресценция |

Таблица 1.3.2.2 Общи системни данни на типична обществена сграда и училище

1.3.3 Възобновяеми източници на енергия

ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РАЙОН ЗА ПЛАНИРАНЕ

Общински програми и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР

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

Отчети за изпълнението на ОПНИЕВИБГ за 2018 г. са подали 55 общини и 5 областни администрации. Няма подадени отчети от 3 общини - Първомай, Хасково и Стрелча.

| Област | Брой общини | Общини с действащи ОПНИЕВИБГ до 2018 г. | Брой общини с действащи ОПНИЕВИБГ след 2018 г. | Брой общини без ОПНИЕВИБГ 2018 г. | Брой общини без годишен отчет за 2018 г. |
|-----------|-------------|---|--|-----------------------------------|--|
| Пловдив | 18 | 1 | 8 | 8 | 1 |
| Пазарджик | 12 | 1 | 8 | 2 | 1 |
| Хасково | 11 | 2 | 7 | 1 | 1 |
| Кърджали | 7 | - | 5 | 2 | - |
| Смолян | 10 | 0- | 8 | 2 | - |
| Общо | 58 | 4 | 36 | 15 | 3 |

Общините с действащи ОПНИЕВИБГ за 2018 г. са 40:

- **Област Пловдив** – Калояново, Карлово, Родопи, Кричим, Лъки, Перушица, Марица, Съединение, Хисаря;
- Област Пазарджик - Батак, Белово, Брацигово, Велинград, Лесичово, Панагюрище, Пазарджик, Ракитово, Септември;
- Област Хасково - Димитровград, Ивайловград, Любимец, Маджарово, Мин. Бани, Свиленград, Симеоновград, Стамболово, Тополовград;
- Област Кърджали - Ардино, Черноочене, Момчилград, Джебел, Крумовград;
- Област Смолян - Баните, Доспат, Смолян, Мадан, Златоград, Неделино, Рудозем, Чепеларе.

Общините без действащи ОПНИЕВИБГ са общо 15:

- **Област Пловдив - Пловдив, Асеновград, Брезово, Раковски, Сопот, Садово, Стамболийски, Куклен;**
- Област Пазарджик - Сърница, Пещера;
- Област Хасково - Харманли;
- Област Кърджали - Кирково, Кърджали;
- Област Смолян - Борино, Девин.

Изпълнени мерки за ЕВИ през 2018 г. в ЮЦ РП

Осъществени технически мерки за производство на ЕВИ

През 2018 г. общините от ЮЦ РП са осъществили 9 броя технически мерки в 4 области, при оползотворяване на 2 вида ВИ – биомаса и слънчева енергия.

➤ Област Пловдив

За оползотворяването на слънчева енергия и преобразуването ѝ в топлинна енергия са изградени 4 бр. инсталации с обща инсталирана мощност 27,9 kW на стойност 67,92 хил. лв:

- Изграждане на слънчева инсталация за БГВ на Езикова гимназия Пловдив - общежитие момчета;
- Изграждане на слънчева инсталация за БГВ на Езикова гимназия Пловдив - общежитие момичета;
- Слънчева инсталация за БГВ на Езикова гимназия Пловдив - учебен корпус – Пловдив;
- Слънчева инсталация за БГВ на ЦДГ "Звездичка", с. Стамболово.

➤ Област Пазарджик

| Вид енергия ВИ | Вид произведена енергия | Инсталирана мощност | Годишно производство | Инвестиции | Брой мерки |
|----------------|-------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|------------|
| | | <i>kW</i> | <i>MWh/год.</i> | <i>Хил. лв.</i> | |
| Биомаса | Топлинна | 407 | 135 | 35 | 1 |
| Слънчева | Топлинна | - | 35 | 70,58 | 2 |
| Общо | | 407 | 170 | 105,78 | 3 |

За оползотворяването на биомаса и преобразуването ѝ в топлинна енергия е инсталирана една инсталация, изгаряща пелети в ОУ "Константин Величков" с. Паталеница, Пазарджик.

За оползотворяването на слънчева енергия и преобразуването ѝ в топлинна енергия са изградени 2 инсталации - БГВ в ДГ "Първи юни" и ДГ "Райна Княгиня"- Филиална сграда - Панагюрище; БГВ в ДГ "Пролет"- Панагюрище.

➤ Област Смолян

За оползотворяването на биомаса и преобразуването ѝ в топлинна енергия е изградена една инсталация в сградата на Гранично полицейско управление в гр. Златоград.

Общата инсталирана мощност е 30 kW, а инвестицията е в размер на 8 хил. лв. при очаквано годишно производство 30 MWh.

➤ Област Кърджали

За оползотворяването на слънчева енергия и преобразуването ѝ в електрическа енергия е изградена 1 инсталация в общ. Кирково. Инсталираната мощност е 4,6 kW, а инвестицията е в размер на 42,6 хил. лв. при очаквано годишно производство 40 MWh.

➤ **Област Хасково**

През 2018 г. няма изпълнени технически мерки в областта.

➤ **Общо за ЮЦ РП**

| Вид енергия ВИ | Вид произведена енергия | Инсталирана мощност | Годишно производство | Инвестиции | Брой мерки |
|----------------|-------------------------|---------------------|----------------------|-----------------|------------|
| | | <i>kW</i> | <i>MWh/год.</i> | <i>Хил. лв.</i> | |
| Биомаса | Топлинна | 437 | 165 | 43 | 2 |
| Слънчева | Топлинна | 27,8 | 35 | 138,5 | 6 |
| Слънчева | Електрическа | 4,6 | 40 | 42,6 | 1 |
| Общо | | 469,48 | 240 | 224,1 | 9 |

През 2018 г. общините от ЮЦ РП са реализирали 9 броя технически мерки за производство на ЕВИ с обща инсталирана мощност 469,48 MW.

От приложените мерки за оползотворяване на биомаса и слънчева енергия, през 2018 г. е започнало производството на общо 240 MWh/год. Топлинната енергия е 200 MWh/год., а електрическата енергия 40 MWh/год., годишното производство.

През 2018 г. инвестиции са насочени към производството на топлинна и електрическа енергия от слънце – 181,1 хил. лв. (81%). За оползотворяване на енергия от биомаса са инвестирани 43 хил. лв. (19 %). Мерките са финансирани от:

- НДФФ – 68 хил. лв.;
- Програма BG04 – 8 хил.лв.;
- Други - 148 хил. лв.

Оценка на ефекта от осъществените технически мерки за производство на ЕВИ през 2018 г.

В следващите таблици е показана оценката на ефекта от осъществените технически мерки за производство на ЕВИ през 2018 г. във всяка област на ЮЦ РП по вид ВИ и произведена енергия, спестени горива и спестени средства:

➤ **Област Хасково**

През 2018 г. няма изпълнени технически мерки в областта.

➤ **Област Пазарджик**

| Вид енергия от ВИ | Вид произведена енергия | Спестени енергии и горива | Спестени средства | Спестени емисии CO ₂ | Брой мерки |
|-------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|------------|
| | | <i>MWh/год.</i> | <i>Хил. лв./год.</i> | <i>т/г.</i> | |
| Биомаса | Топлинна | няма данни | 12 | няма данни | 1 |
| Слънчева | Топлинна | 20,16 | 7,66 | 16,51 | 2 |
| Общо | | 20,16 | 19,66 | 16,51 | 3 |

➤ **Област Пловдив**

| Вид енергия от ВИ | Вид произведена енергия | Спестени енергии и горива | Спестени средства | Спестени емисии CO ₂ | Брой мерки |
|-------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------------------|------------|
| | | <i>MWh/год.</i> | <i>Хил. лв./год.</i> | <i>т/г.</i> | |
| Слънчева | Топлинна | 112,23 | 12,32 | 91,9 | 4 |
| | | | | | |

➤ **Област Смолян**

| Вид енергия от ВИ | Вид произведена енергия | Спестени енергии и горива | Спестени средства | Спестени емисии CO2 | Брой мерки |
|-------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|------------|
| | | <i>MWh/год.</i> | <i>Хил. лв./год.</i> | <i>т/г.</i> | |
| Биомаса | Топлинна | 27,5 | 1,46 | 1,42 | 1 |

➤ **Област Кърджали**

| Вид енергия от ВИ | Вид произведена енергия | Спестени енергии и горива | Спестени средства | Спестени емисии CO2 | Брой мерки |
|-------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|------------|
| | | <i>MWh/год.</i> | <i>Хил. лв./год.</i> | <i>т/г.</i> | |
| Биомаса | Топлинна | 40,3 | Няма данни | 33,01 | 1 |

➤ **Общо ЮЦ РП**

| Вид енергия от ВИ | Вид произведена енергия | Спестени енергии и горива | Спестени средства | Спестени емисии CO2 | Брой мерки |
|-------------------|-------------------------|---------------------------|----------------------|---------------------|------------|
| | | <i>MWh/год.</i> | <i>Хил. лв./год.</i> | <i>т/г.</i> | |
| Биомаса | Топлинна | 27,49 | 1,46 | 13,62 | 2 |
| Слънчева | Топлинна | 132,39 | 31,98 | 96,42 | 6 |
| Слънчева | Електрическа | 40,3 | - | 33,01 | 1 |
| Общо | | 200,2 | 33,44 | 143,05 | 9 |

С приложените през 2018 г. технически мерки за оползотворяване на ВИ, общините от ЮЦ РП са постигнали общо 200,2 MWh годишни енергийни спестявания, което се равнява на 33 хил. лв./год. спестени средства и 143 тона/год. спестени емисии CO₂.

Сравнение на изпълнението на ОПНИЕВИБГ в ЮЦ РП през 2016г., 2017 г. и 2018 г.

ОПНИЕВИБГ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР



| Година | Брой общини | Общини с действащи ОПНИЕВИБГ до отчетната год. | Брой общини с действащи ОПНИЕВИБГ след отчетната година | Брой общини без ОПНИЕВИБГ | Брой общини без представени годишен отчет. |
|--------|-------------|--|---|---------------------------|--|
| 201 | 58 | 4 | 23 | 20 | 7 |
| 201 | 58 | 1 | 34 | 19 | 4 |
| 201 | 58 | 4 | 36 | 15 | 3 |

Осъществени технически мерки за производство на ЕВИ

| Година | Инсталирана мощност | Годишно производство | Инвестиции | Брой мерки |
|--------|---------------------|----------------------|----------------|------------|
| | <i>kW</i> | <i>MWh/год.</i> | <i>Хил.лв.</i> | <i>Бр.</i> |
| 2016 | 4 358,50 | 1 646,37 | 2 451,32 | 22 |
| 2017 | 1 985 | 1 074 | 2 024 | 48 |
| 2018 | 469,48 | 240 | 224,10 | 9 |

Оценка на ефекта от осъществените технически мерки за производство на ЕВИ

| Година | Спестени Енерги и горива | Спестени средства | Спестени емисии CO ₂ | Брой мерки |
|--------|--------------------------|-------------------|---------------------------------|------------|
| | <i>MWh/год.</i> | <i>Хил.лв.</i> | <i>Тон/год.</i> | <i>Бр.</i> |
| 2016 | 1 068,73 | 274,82 | 638,997 | 22 |
| 2017 | 1 697 | 187 | 983 | 48 |
| 2018 | 200 | 33,44 | 143,05 | 9 |

1.3.4 Сертификат за енергийна ефективност

Сертификати за енергийните характеристики на сгради

Промените в Закона за енергийната ефективност изрично поставиха изискването за сертифициране за енергийна ефективност на всички сгради над 1000 m², независимо от вида на тяхната собственост. Сертифицирането за енергийна ефективност на сгради има за цел удостоверяване актуалното състояние на потреблението на енергия в сградите, енергийните характеристики и съответствието им с класовете на енергопотребление.

Издаването на сертификат се извършва на базата на получените резултати от проведено обследване за енергийна ефективност, което трябва да бъде извършено от лицензирана фирма по чл. 16 от Закона и задължително да обхваща цялата сграда, а не само отделни части от нея. Сертификатът за енергийна характеристики съдържа информация за специфичното потребление на енергия в сградата, нейният „енергиен клас“, както и технико-икономическа оценка на подходящи енергоспестяващи мерки, с включени прогнозни срокове за възвръщаемост на инвестициите.

В зависимост от резултатите от обследването сертификатите се издават с категория „А“, „Б“ или без категория. Категорията се определя чрез съпоставяне на енергийните характеристики на сградата спрямо сега действащите норми за енергийна ефективност и спрямо нормите, действали през годината на въвеждане в експлоатация на сградата. Сградите, въведени в експлоатация след 2005 г. не могат да получат сертификат „А“ или „Б“, защото още при строителството трябва да са изпълнени спрямо сега действащите норми.

Ако издаденият сертификат е с категория „А“ или „Б“, собствениците ще бъдат освободени от данък сгради съответно за 7 или 3 години. Ако в сградата има изпълнени мерки за въвеждане на възобновяеми енергийни източници, тези срокове се удължават съответно на 10 и 5 години.

При продажба на сграда или на части от нея продавачът предоставя на купувача оригинала на сертификата за енергийни характеристики на сградата, а при отдаване под наем копие на сертификата.

Актуалната нормативна рамка в областта (Наредба № 16-1594 от 13.11.2013 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради) дефинира два вида сертификати - сертификат за проектните енергийни характеристики на сградата преди тя да е въведена в експлоатация и сертификати за енергийни характеристики на сгради в експлоатация.

Сертификатът за проектни енергийни характеристики се издава след завършване на строителството на нова сграда преди въвеждането ѝ в експлоатация или след изработване на инвестиционния проект преди издаване на разрешение за строеж на сградата (по задание на възложителя/собственика).

Вторият сертификат се издава след извършено обследване, което отчита какво количество енергия консумира сградата, какви са възможностите за намаляването на енергийните разходи и кои са препоръчителните мерки за оптимизиране на енергийната ефективност. Процедурата завършва с оценка на енергийните спестявания - резултат от изпълнението на една или на група мерки, целящи повишение на енергийната ефективност.

Обследване и сертифициране на сгради могат да извършват само експерти - консултанти по енергийна ефективност. Те трябва да отговарят на определени изисквания и да са регистрирани.

Процедурата по обследване за енергийна ефективност е задължителна за обществени сгради, които отговарят на три условия - да са държавна или общинска собственост, да са в експлоатация и с разгъната застроена площ над 500 квадратни метра. От 9 юли 2015 последното изискване се променя - сградата трябва да е с разгъната застроена площ над 250 кв. метра.

Издаването на документи изисква възложителят да предостави предварително на консултанта инвестиционен (екзекутивен) проект; строителните документи; резултатите от вече направени изпитвания на ограждащите конструкции, системи и елементи в постройката, както и на техническите инсталации.

Обследване за енергийна ефективност

Обследването за енергийна ефективност на сгради включва идентификация на сградните ограждащи конструкции и елементи и системите за осигуряване на микроклимата, измерване и изчисляване на енергийните характеристики, както и анализ и определяне на потенциала за намаляване на разхода на енергия.

Следващ етап е разработването на мерки за повишаване на енергийната ефективност, тяхната технико-икономическа оценка и оценка на спестените емисии въглероден диоксид (CO₂) в резултат на прилагането на препоръчаните мерки.

Предмет на обследването е и анализът на възможностите за използването на енергия от възобновяеми енергийни източници - част от оценката за годишния разход на енергия в кооперацията.

Сертификат за проектни енергийни характеристики

Сертификатът за проектни енергийни характеристики съдържа данни за функционалното предназначение на сградата, местонахождение, снимка на сградата/компютърна графика; общите геометрични характеристики, в т.ч. разгънатата застроена площ, отопляваната площ, площта на охлаждания обем; класа на енергопотребление.

В него се посочва и стойността на интегрираната енергийна характеристика на сградата и референтната ѝ стойност, изразени като специфичен годишен разход на потребна енергия в kWh/m², и на първична енергия - в случаите, когато е изчислена в проекта на сградата в kWh/m²; нетната потребна енергия при отсъствие на вътрешни товари, както и брутната потребна енергия с отчитане на вътрешните товари в kWh/m²; общия годишен разход на потребна енергия в MWh, общия годишен разход на първична енергия в MWh - в случаите, когато е изчислен в проекта на сградата; проектната стойност на емисиите въглероден диоксид (CO₂), еквивалентни на общия годишен разход на потребна енергия.

При наличие на такива сертификатът представя и енергията от възобновяеми източници в абсолютна стойност и като относителен дял от брутната потребна енергия за сградата; специфичните геометрични характеристики на ограждащите конструкции, проектните им енергийни характеристики, вкл. референтните им стойности.

Описани са източниците на енергия в сградата, в т.ч. възобновяеми, стойностите на енергийните характеристики на системите за осигуряване на микроклимата, изразени като специфичен годишен разход на потребна енергия за отопление, за вентилация и за охлаждане в kWh/m².

Издаденият сертификат дава информация и за стойността на специфичния годишен разход на потребна енергия на системата за гореща вода за битови нужди, в kWh/m², и използваните енергийни източници, в т.ч. възобновяеми.

Обследване на сгради в експлоатация

Обследването на сгради в експлоатация обхваща следните технически средства и системи: средствата за измерване и контрол на енергийните потоци в сградата; системите за изгаряне на горива и преобразуване на входящите в сградата енергийни потоци в т.ч. от възобновяеми източници; топлопреносните системи - водни, парокондензни, въздушни; електроснабдителните системи; осветителните системи; системите за осигуряване на микроклимата; системите за гореща вода за битови нужди и сградните ограждащи конструкции и елементи.

Етапи на обследването

В първия, т. нар. подготвителен етап от обследването, се прави оглед на сградата, събира се и се обработва първичната информация за функционирането ѝ и разходите за енергия за представителен предходен период от време.

Вторият етап включва по-детайлен анализ на съществуващото състояние и енергопотреблението на сградата, изготвяне на енергийни баланси и определяне на базовата линия на енергопотребление. В резултат се определят енергийните характеристики на сградата и потенциалът за тяхното подобряване.

В третия етап от обследването се разработват конкретни мерки за повишаване на енергийната ефективност и се определя годишният размер на енергоспестяването, както и на количество спестени емисии CO₂. Заклучителната фаза на обследването предвижда изготвянето на доклад за отразяване на резултатите от обследването и предоставянето му на собственика на сградата.

Срок на валидност на сертификата

За сгради в експлоатация сертификатът за енергийни характеристики има 10-годишен срок на валидност. Следващият сертификат трябва да бъде издаден до една година след като е изтекъл срокът на валидност на предишния.

Сертификатът се актуализира с издаването на нов сертификат във всички случаи на извършване на дейности, водещи до подобряване на цялостните енергийни характеристики на сградата, като реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сградата, текущ ремонт на инсталации на сградата и други дейности.

Съгласно наредбата при настъпване на изменения в условията, при които сертификатът е издаден, както и при промяна на обстоятелствата, отразени в него, собственикът на сградата следва да извърши ново обследване за енергийна ефективност и сертифициране на сградата.

Собственикът на сградата или възложителят на процедурата е длъжен в срок не по-късно от 30 дни от въвеждане на новата сграда в експлоатация да представи в Агенцията за устойчиво енергийно развитие заверено копие на сертификата за проектни енергийни характеристики.

Освобождаване от данък

Специална скала на класовете за енергопотребление определя сградите - от високоефективния клас А до най-нискоефективния клас G. Законът за местните данъци и такси предвижда сградите със сертификат за енергийни характеристики с категория „А“ или „Б“ да се освобождават от данък за период до 10 години.

Преференцията започва да тече от годината, която следва датата на издаване на сертификата. Ако сертификатът е с категория „А“, освобождаването от данък сгради е за седемгодишен период. Ако в сградата се прилагат мерки,

свързани с използване на възобновяеми енергийни източници, този срок се удължава до десет години.

При сертификат за сграда от категория „Б“ освобождаването от данък сгради е за период от 3 години. При въведени мерки за ползване на възобновяеми енергийни източници този срок става пет години. Освобождаването от данък сгради (следствие на тяхното сертифициране за енергийна ефективност) се прилага само ако имотите не се ползват със стопанска цел.

Данъчните облекчения обаче се отнасят само за сгради, въведени в експлоатация преди 1 януари 2005 г. Причината е, че новото строителство е по задължителни правила и стандарти за енергийна ефективност и затова е в пълен синхрон със законовите норми.



2. Заинтересовани страни в, свързани с енергийната ефективност на обществените сгради

Заинтересованите страни:

На национално ниво

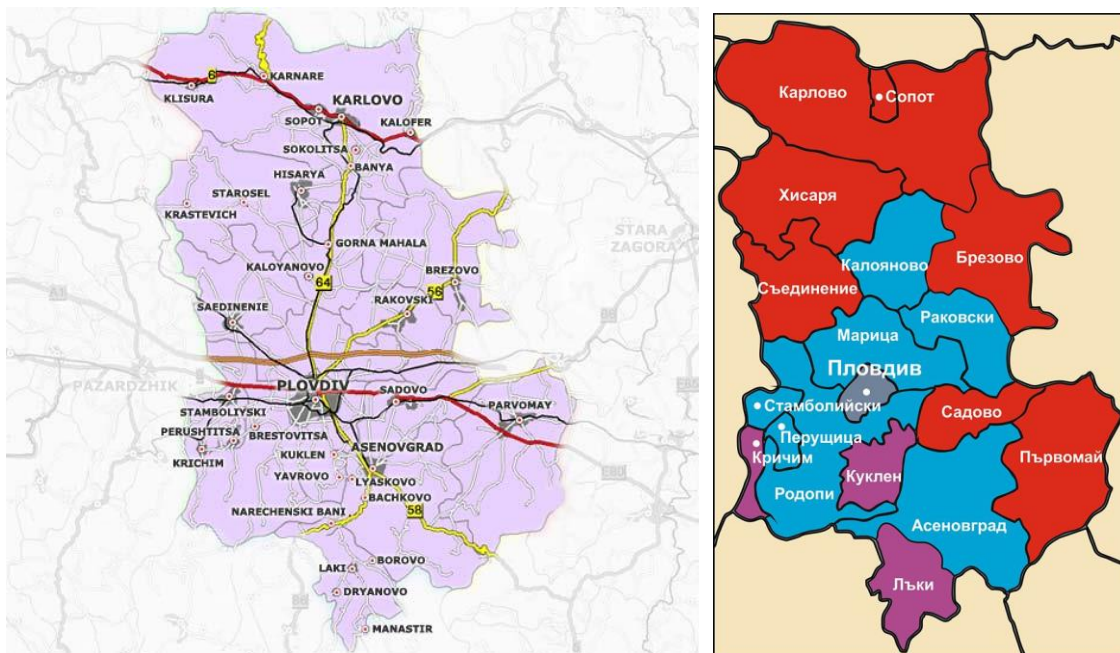
- Агенция за устойчиво енергийно развитие (АУЕР е юридическо лице с подкрепата на държавния бюджет със седалище в София и има статут на изпълнителна агенция в Министерството на енергетиката)
- Асоциация на Български енергийни агенции
- Министерство на регионалното развитие благоустройството

На регионално ниво – Южен централен район за планиране (NUTS 2)



- Министерство на регионалното развитие благоустройството – Главна дирекция „Стратегическо планиране и програма за регионално развитие“ - Отдел "Южен централен район"
- Съвет за регионално развитие на Южен централен регион
- 5 областни управители
- 5 регионални администрации
- 5 Областни центрове - общини
- Областен съвет за устойчиво енергийно развитие на област Пловдив
- Съвет за енергийна ефективност и ВЕИ в Областна администрация - Пазарджик

На регионално ниво – Plovdiv Region (NUTS 3)



- Всичките 18 общини: Асеновград, Брезово, Калояново, Карлово, Лъки, Марица, Пловдив, Първомай, Раковски, Родопи, Садово, Съединение, Хисар, Кричим, Перушица, Стамболийски, Куклен, Сопот

- На общинско ниво
 - Община Пловдив
 - Кмет на Пловдив
 - Общински съвет
 - Енергийна агенция Пловдив <https://www.eap-save.eu/>
 - Регионална агенция Пазарджик <http://reap-bg.eu/home.html>
 - Регионален съвет за устойчиво енергийно развитие на област Пловдив https://pd.government.bg/?page_id=1440
 - АУЕР Регион Пловдив

Университети:

- Университет по хранителни технологии – Пловдив
- Технически университет София - клон Пловдив

Фирми:

- EVN TRADING SOUTH EAST EUROPE JSCo
- EVN BULGARIA District Heating JSCo - Energy Policy and Environment Department
- CityGas Bulgaria JSCo
- EVN Trading South East Europe
- EVN BULGARIA EAD - Energy Policy and Environment Department
- Regional Construction Chamber Plovdiv

3. Анализ на инвестиции в енергийна ефективност в района, картографиране на политики, интервенции и инициативи

3.1 Инвестиции за енергийна ефективност

ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РЕГИОН

Програми по ЕЕ и подадени отчети за изпълнението им в АУЕР

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

- ✓ Областни програми по ЗЕЕ – 1 бр.
- ✓ Общини, които нямат програма по ЗЕЕ – 17 бр.
- ✓ Общински програми по ЗЕЕ с изтекъл срок - 7 бр.
- ✓ Общински програми по ЗЕЕ със срок на действие до 2019 г.- 2 бр.
- ✓ Общински програми по ЗЕЕ със срок на действие след 2019 г. – 32 бр.

Отчети за изпълнението на програмите по енергийна ефективност за 2018 г. са подали 57 общини (98,3%) и 5 Областни администрации (100%).

Реализирани ЕСМ през 2018 г. от общинските и областни администрации

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

Декларираните резултати от изпълнението на плановете за енергийна ефективност се базират на докладите от обследване, изчисления по специализираните методики 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.

Реализирани ЕСМ през 2019 г.

➤ Област ПЛОВДИВ

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

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции хил. лв./год. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства хил. лв./год. | Спестени емисии CO2 тона/год. |
|--|------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Изпълнени ЕСМ в сгради през 2019 г. * | 133 | 3 477,7 | 1 629,19 | 41,65 | 1 116,56 |
| Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г. | 3 | 2064 | 305,12 | 310,2 | 249,89 |
| Използване на ВЕИ | 1 | N/A | 14,51 | N/A | 11,88 |
| Общо област Пловдив | 177 | 5 541,7 | 1 948,82 | 351,85 | 1 378,33 |

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

Отчетните форми на общини Брезово, Куклен, Марица и Първомай съдържат само стойностите за направените инвестиции, което прави невъзможно

отчитане на спестените горива и енергии, също така на емисиите и срока на откупуване на мярката.

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

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

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

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

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

➤ Област ПАЗАРДЖИК

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

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

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

- Топлинно изолиране на външни стени - 13 бр. мерки в общините Белово, Пазарджик и Сърница;
- Топлинно изолиране на покрив - 7 бр. мерки в общините Пазарджик и Сърница;
- Подмяна на прозорци и врати - 13 бр. мерки в общините Белово, Пазарджик и Сърница;
- ЕСМ на отопление и тръбна мрежа - 4 бр. мерки в община Пазарджик;
- ЕСМ по системите за осветление - 4 бр. мерки в община Сърница.

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

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

➤ **Област КАРДЖАЛИ**

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

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции хил. лв./год. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства хил. лв./год. | Спестени емисии CO2 тона/год. |
|---------------------------------------|-----------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Изпълнени ЕСМ в сгради през 2019 г. * | 58 | 6 830 | 1 234 | N/A | 394 |
| Използване на ВЕИ | 3 | N/A | 13 | N/A | 16 |
| Общо област Кърджали | 61 | 6 830 | 1 247 | - | 410 |

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

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

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

- Топлинно изолиране на външни стени - 14 бр. мерки в общините Крумовград и Кърджали;
- Топлинно изолиране на покрив - 12 бр. мерки в общините Крумовград и Кърджали;

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

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

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

➤ **Област Хасково**

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

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции хил. лв./год. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства хил. лв./год. | Спестени емисии CO2 тона/год. |
|---------------------------------------|-----------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Изпълнени ЕСМ в сгради през 2019 г. * | 17 | 617,2 | 11,6 | N/A | 3,61 |
| Използване на ВЕИ | 1 | 100 | N/A | N/A | N/A |
| Общо област Хасково | 18 | 717,2 | 11,6 | - | 3,61 |

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

Отчетните форми на общините Тополовград и Харманли съдържат само стойностите за направените инвестиции, което прави невъзможно отчитане на спестените горива и енергии, също така на емисиите и срока на

откупуване на ЕСМ. Отчетната форма на община Стамболово не съдържа стойности за спестени средства, което прави невъзможно отчитане на срока на откупуване на ЕСМ.

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

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

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

Няма извършени обследвания на системи за външно УО.

➤ Област Смолян

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

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции хил. лв./год. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства хил. лв./год. | Спестени емисии CO2 тона/год. |
|---|-----------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Изпълнени ЕСМ в сгради през 2019 г. * | 15 | 2 196,23 | 1 134,09 | 79,07 | 305,05 |
| Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г. | 2 | 90 | N/A | 13 | N/A |
| Общо област Смолян | 17 | 2 286,23 | 1 134.09 | 92,07 | 305,05 |

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

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

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

- Топлинно изолиране на външни стени - 4 бр. в общините Смолян, Велинград, Златоград и Чепеларе;
- Топлинно изолиране на покрив - 4 бр. в общините Смолян Велинград, Златоград и Чепеларе;

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

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

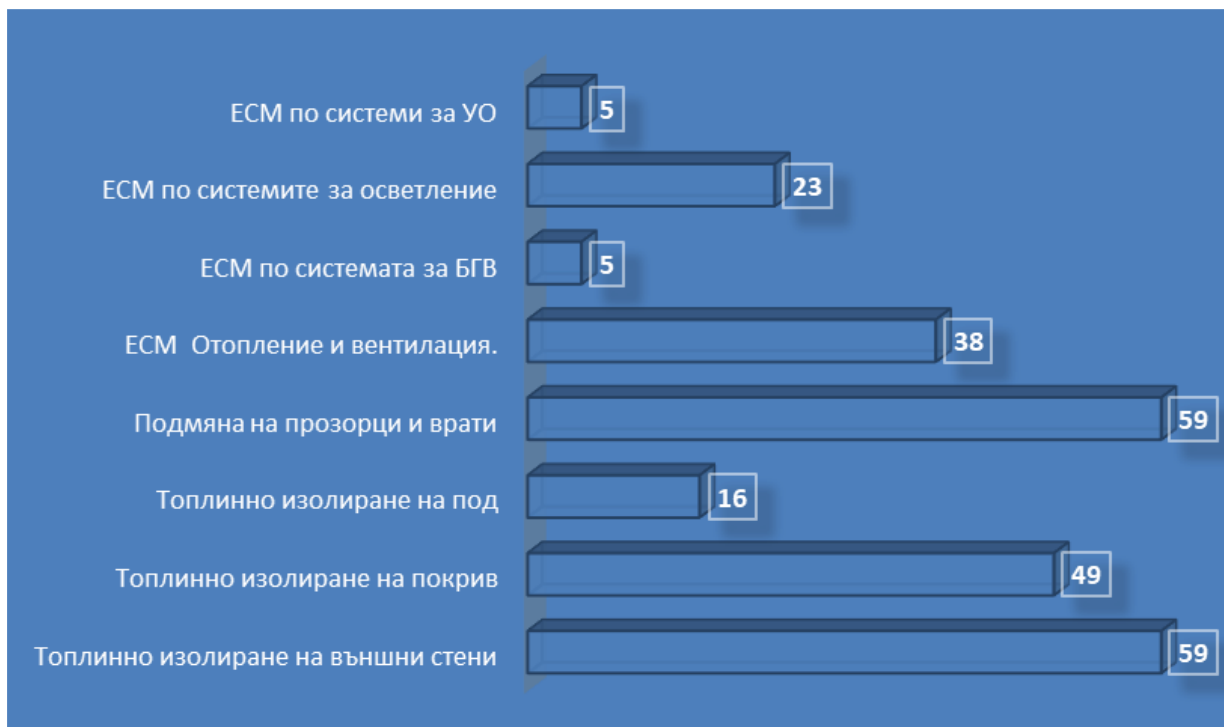
Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2019 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции хил. лв./год. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства хил. лв./год. | Спестени емисии CO2 тона/год. |
|---|------------|--------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|
| Изпълнени ЕСМ в сгради през 2019 г. * | 244 | 19 433 | 6 230 | 288 | 2 327 |
| Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2019 г. | 5 | 2 154 | 305 | 324 | 250 |
| Използване на ВЕИ | 5 | 100 | 28 | N/A | 28 |
| Общо ЮЦ РП | 254 | 21 687 | 6 563 | 612 | 2 605 |

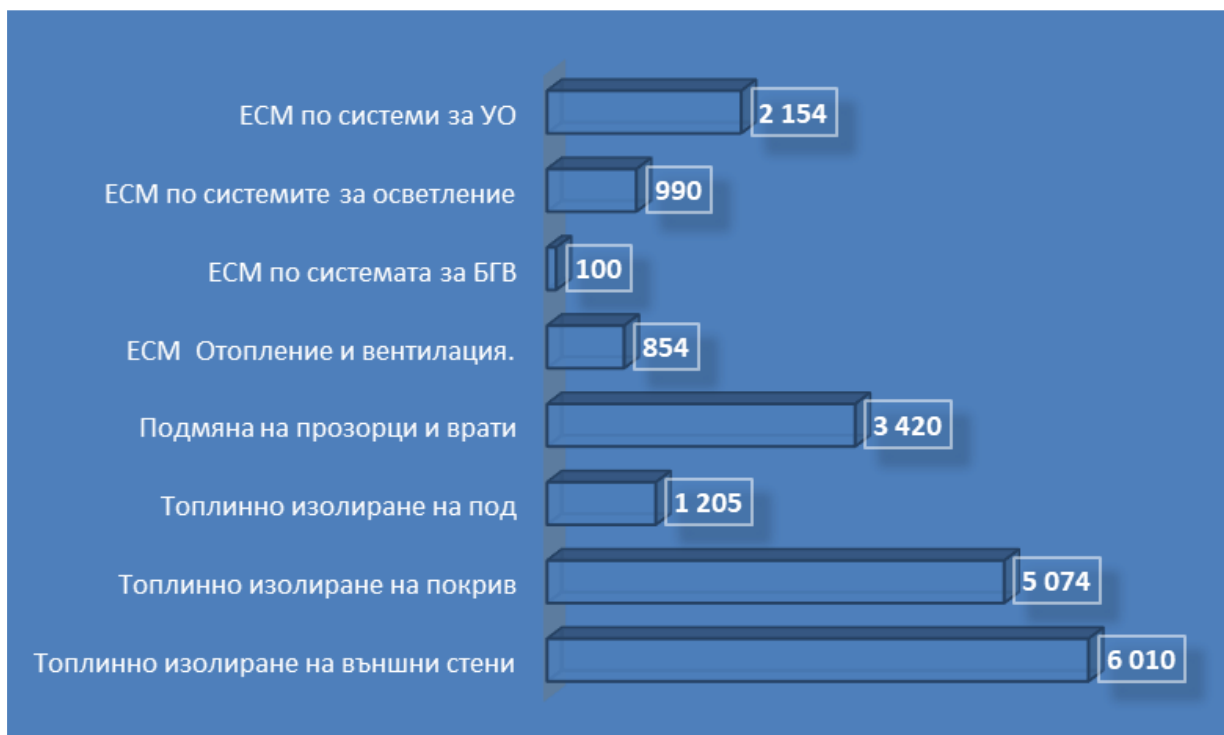
**ЕСМ по ограждащи елементи, отопление и вентилация, климатизация, системи за измерване и автоматизация, отоплителни и осветителни инсталации (без газификация и използване на ВЕИ)*

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

➤ **Брой реализирани мерки по типове**



Инвестиции по типове реализирани ЕСМ, хил. лв.



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



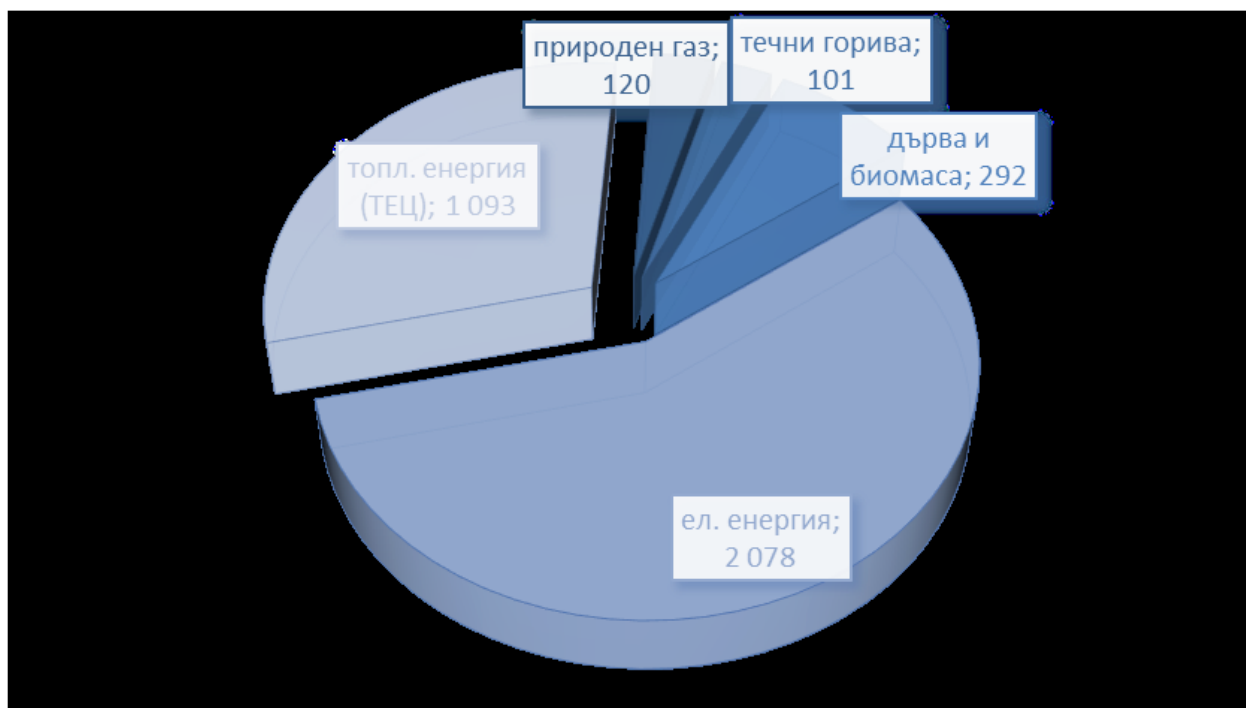
➤ **Спестени средства по типове мерки, хил. лв./год.**



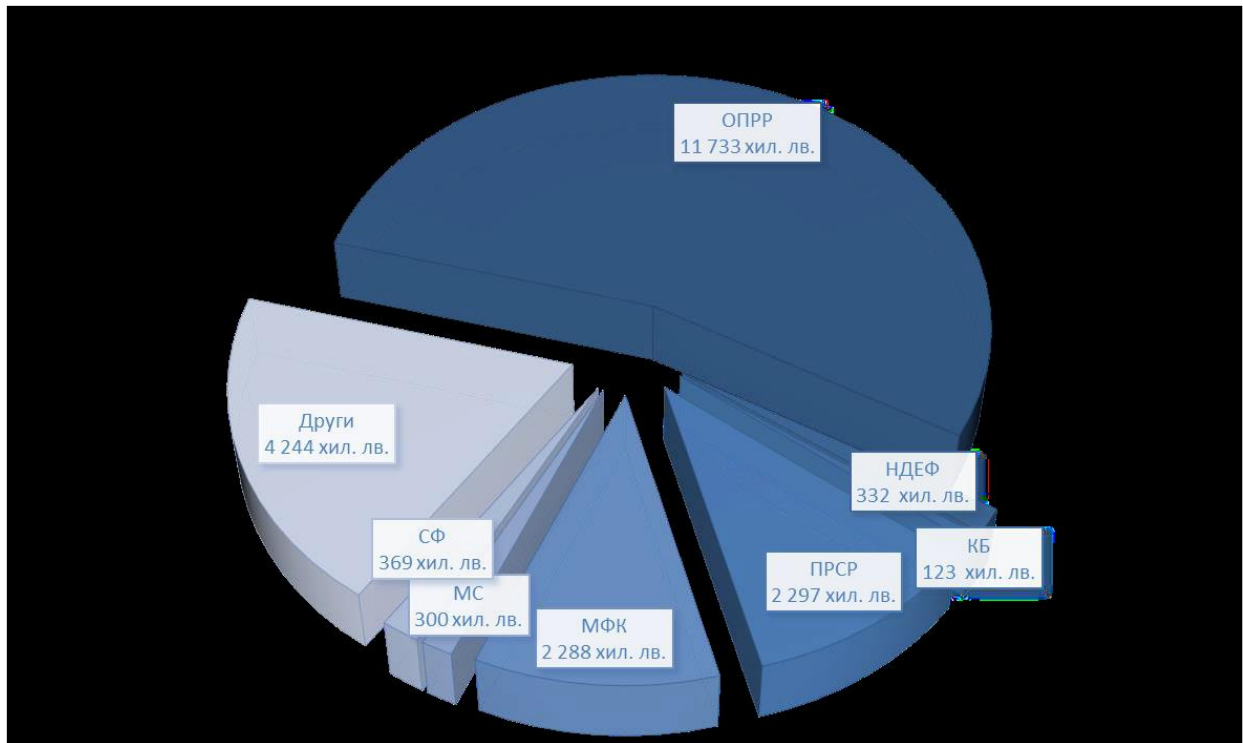
➤ **Спестени емисии CO2 по типове реализирани мерки, тона/год.**



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



➤ **Източници на финансиране**



ОППР – Оперативна програма Региони в растеж"

NTE -National Trust Ecofund

BB - Beautiful Bulgaria Project

KIF – Kozludui Investment Fund

RDP – Rural Development Programme

Изпълнени ЕСМ през 2018 г. по области

➤ ОБЛАСТ ПЛОВДИВ

В област Пловдив има 18 бр. общински администрации. През 2018 г. ЕСМ по сграден фонд, външно УО и използване на ВЕИ са извършени в 7 бр. общини.

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции Хил. лв. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства Хил. лв./год. | Спестени емисии CO ₂ Тона/год. |
|---|-----------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|
| Изпълнени ЕСМ в сгради* | 36 | 1 832,89 | 1 295,69 | 76,57 | 496,75 |
| Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2018 г. | 2 | 1 973 | 204,71 | 288 | 167,66 |
| Използване на ВЕИ | 3 | 163,37 | 174,7 | 0 | 50,66 |
| Общо област Пловдив | 41 | 3 969,26 | 1 675,10 | 364,57 | 715,07 |

* 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 36 бр. ЕСМ в 11 общински сгради с обща РЗП 29 606 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 8 бр. в общините: Асеновград, Карлово, Първомай, Пловдив и Раковски;
- Топлинно изолиране на покрив - 6 бр. в общините: Карлово, Пловдив и Раковски;
- Топлинно изолиране на под - 4 бр. в общините: Карлово и Пловдив;
- Подмяна на прозорци и врати - 8 бр. в общините: Асеновград, Карлово, Първомай, Пловдив и Раковски;

- ЕСМ на тръбна мрежа - 8 бр. в общините: Карлово, Пловдив и Сопот;
- ЕСМ по системата за БГВ- 3 бр. в община Пловдив;
- ЕСМ по системите за осветление - 2 бр. в общините: Първомай и Сопот;
- ЕСМ по системи за УО - 2 бр. в общините: Карлово, Перушица.

През 2018 г. в област Пловдив няма извършени обследвания на сгради.

➤ ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

В област Пазарджик има 12 бр. общински администрации. През 2018 г.

ЕСМ по сграден фонд са извършени в 5 бр. Общини.

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции Хил. лв. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства Хил. лв./год. | Спестени емисии CO ₂ Тона/год. |
|------------------------------|-----------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|
| Изпълнени ЕСМ в сгради* | 76 | 5 878 | 4 429 | 1 076 | 1 298 |
| Използване на ВЕИ | 2 | 71 | 20 | 8 | 17 |
| Общо област Пазарджик | 78 | 5 949 | 4 449 | 1 084 | 1 315 |

**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 76 бр. ЕСМ в 16 общински сгради с обща РЗП 39 802 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 22 бр. в общините:

Панагюрище, Пазарджик, Пещера, Велинград, Сърница;

- Топлинно изолиране на покрив - 16 бр. в общините: Панагюрище, Пазарджик, Пещера, Велинград, Сърница;
- Топлинно изолиране на под - 6 бр. в общините: Пазарджик, Пещера, Велинград;
- Подмяна на прозорци и врати - 11 бр. в общините: Пазарджик, Пещера, Велинград, Сърница;
- ЕСМ на тръбна мрежа - 15 бр. в общините: Панагюрище, Пазарджик, Пещера, Велинград;
- ЕСМ по системата за БГВ - 2 бр. в община Панагюрище;
- ЕСМ по системите за осветление - 6 бр. в общините: Панагюрище, Велинград, Сърница.

През 2018 г. е извършено обследване на 2 бр. сгради в община Сърница с общо РЗП 1 487 м2.

➤ ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции Хил. лв. | Спестен и горива и енергии | Спестени средства Хил. лв./год. | Спестени емиси и CO2 Тона/год. |
|-----------------------------|-----------|---------------------|----------------------------|---------------------------------|--------------------------------|
| Изпълнени ЕСМ в сгради* | 34 | 2 515 | 1 724 | 288 | 539 |
| Използване на ВЕИ | 2 | 19 | 14 | 3 | 8 |
| Общо област Кърджали | 36 | 2 534 | 1 738 | 291 | 547 |

* 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 34 ЕСМ в 6 бр. общински сгради с обща РЗП 21 636 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 6 бр. в общините Крумовград и Кирково;
- Топлинно изолиране на покрив - 6 бр. в общините Крумовград и Кирково;
- Топлинно изолиране на под - 2 бр. в общините Крумовград и Кирково;
- Подмяна на прозорци и врати - 6 бр. в общините Крумовград и Кирково;
- ЕСМ при генерирането на топлина и охлаждане - 2 бр. в общините Крумовград и Кирково;
- ЕСМ на тръбна мрежа - 11 бр. в общините Крумовград и Кирково;
- ЕСМ по системата за БГВ - 2 бр. в община Крумовград;
- ЕСМ по системите за осветление - 1 бр. в община Крумовград.

През 2018 г. в област Кърджали няма извършени обследвания на сгради.

➤ ОБЛАСТ ХАСКОВО

В област Хасково има 11 бр. общински администрации. През 2018 г. ЕСМ по сграден фонд и УО са извършени в 3 бр. общини.

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции Хил. лв. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства Хил. лв./год. | Спестени емиси и CO ₂ Тона/год. |
|----------------------------|------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|--|
| Изпълнени ЕСМ в сгради* | 135 | 9 192,24 | 7 196,76 | 1 462,99 | 2 376,83 |
| Системи УО с изпълнени | 1 | 1 | 3,5 | - | 2,87 |
| Използване на ВЕИ | 10 | 695,86 | 569,74 | 116,95 | 145,57 |
| Общо област Хасково | 146 | 9 889,1 | 7 770 | 1 579,94 | 2 525,27 |

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

Извършени са 135 бр. ЕСМ в 29 общински сгради с обща РЗП 82 630 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 25 бр. в общините Стамболово и Димитровград;
- Топлинно изолиране на покрив - 8 бр. в община Димитровград
- Подмяна на прозорци и врати - 27 бр. в общините Стамболово и Димитровград;
- ЕСМ на тръбна мрежа - 50 бр. в община Димитровград;
- ЕСМ по системата за БГВ - 10 бр. в община Димитровград;
- ЕСМ по системите за осветление - 25 бр. в община Димитровград;
- ЕСМ по системи за УО - 1 бр. в община Стамболово.

През 2018г. е извършено обследване на 4 сгради в община Харманли с общо РЗП 3 235 м².

➤ ОБЛАСТ СМОЛЯН

В област Смолян има 10 бр. общински администрации. През 2018 г. ЕСМ по сграден фонд и външно УО са извършени в 5 общини.

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции Хил. лв. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства Хил. лв./год. | Спестени емисии CO ₂ Тона/год. |
|---|-----------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|
| Изпълнени ЕСМ в сгради* | 19 | 2171 | 986 | 171 | 545 |
| Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2018 г. | 1 | 93 | Няма информация | Няма информация | Няма информация |
| Общо област Смолян | 20 | 2 264 | 986 | 171 | 545 |

* 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 19 бр. ЕСМ в 8 общински сгради с обща РЗП 19 776 м²:

- Топлинно изолиране на външни стени - 3 бр. в общините Смолян и Девин;
- Топлинно изолиране на покрив - 2 бр. в община Смолян;
- Подмяна на прозорци и врати - 8 бр. в общините Смолян, Девин и Златоград;
- ЕСМ на тръбна мрежа - 6 бр. в общините Смолян и Девин;
- ЕСМ по системи за УО - 1 бр. в община Чепеларе

През 2018 г. е извършено обследване на 5 сгради в общините Баните и Чепеларе с общо РЗП 10 461 м². Извършено е обследване и на 3 системи за външно изкуствено осветление в община Чепеларе.

Обобщена оценка на ефекта от изпълнените през 2018 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП

През 2018 г. ЕСМ по сграден фонд и външно УО са извършени в 20 бр. общински администрации.

| Тип | Брой ЕСМ | Инвестиции Хил. лв. | Спестени горива и енергии MWh/год. | Спестени средства Хил. лв./год. | Спестени емисии CO ₂ Тона/год. |
|---|------------|---------------------|------------------------------------|---------------------------------|---|
| Изпълнени ЕСМ в сгради през 2018 г. * | 298 | 21 586 | 15 548 | 3 059 | 5 201 |
| Системи УО с изпълнени ЕСМ през 2018 г. | 4 | 2 067 | 1 548 | 288 | 171 |
| Използване на ВЕИ | 17 | 948 | 779 | 127 | 221 |
| Общо | 319 | 24 602 | 16 535 | 3 474 | 5 592 |

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

Общ ефект от реализираните ЕСМ през 2018 г. в ЮЦ РП:

- ✓ **16 535 MWh/год. спестени горива и енергии**
- ✓ **3 474 хил. лв./год. спестени средства**
- ✓ **5 592 тона/год. спестени емисии CO₂**
- ✓ **24,602 млн. лв. инвестиции.**

Оценка на ефекта от изпълнените през 2018 г. мерки за повишаване на енергийната ефективност в Южен централен РП в графики

✓ **Брой реализирани мерки по типове**



✓ **Инвестиции по видове изпълнени мерки в хил. лв.**



✓ **Спестени горива и енергии от изпълнени мерки в MWh/год.**



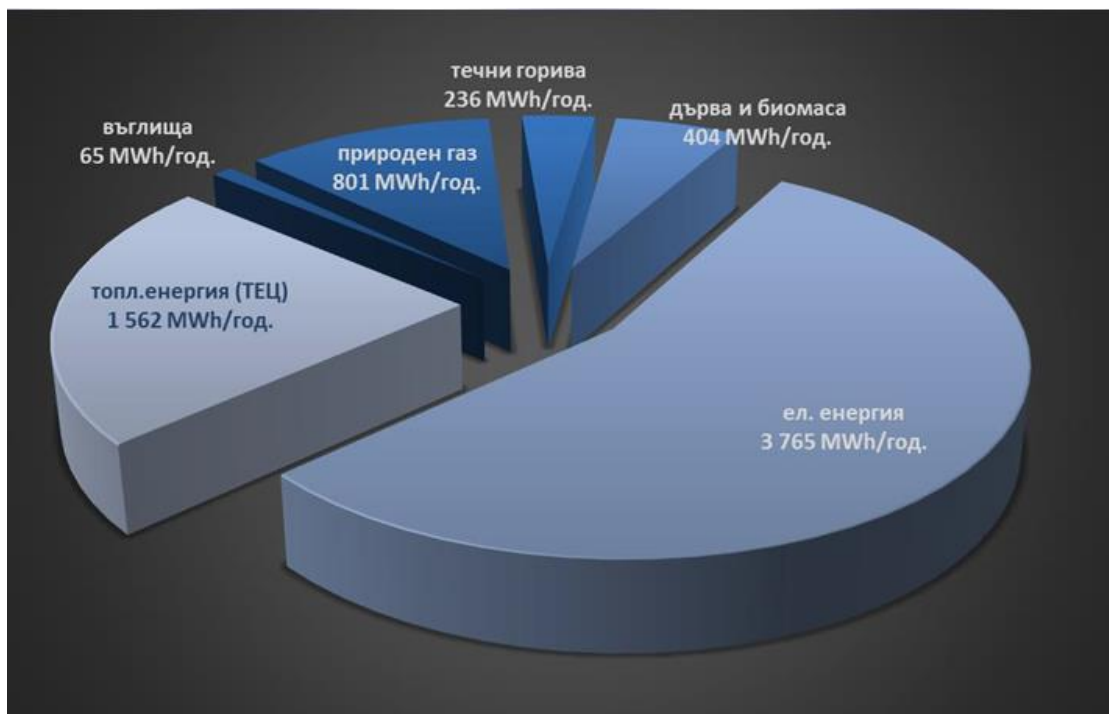
✓ **Спестени средства по типове реализирани мерки, хил. лв.**



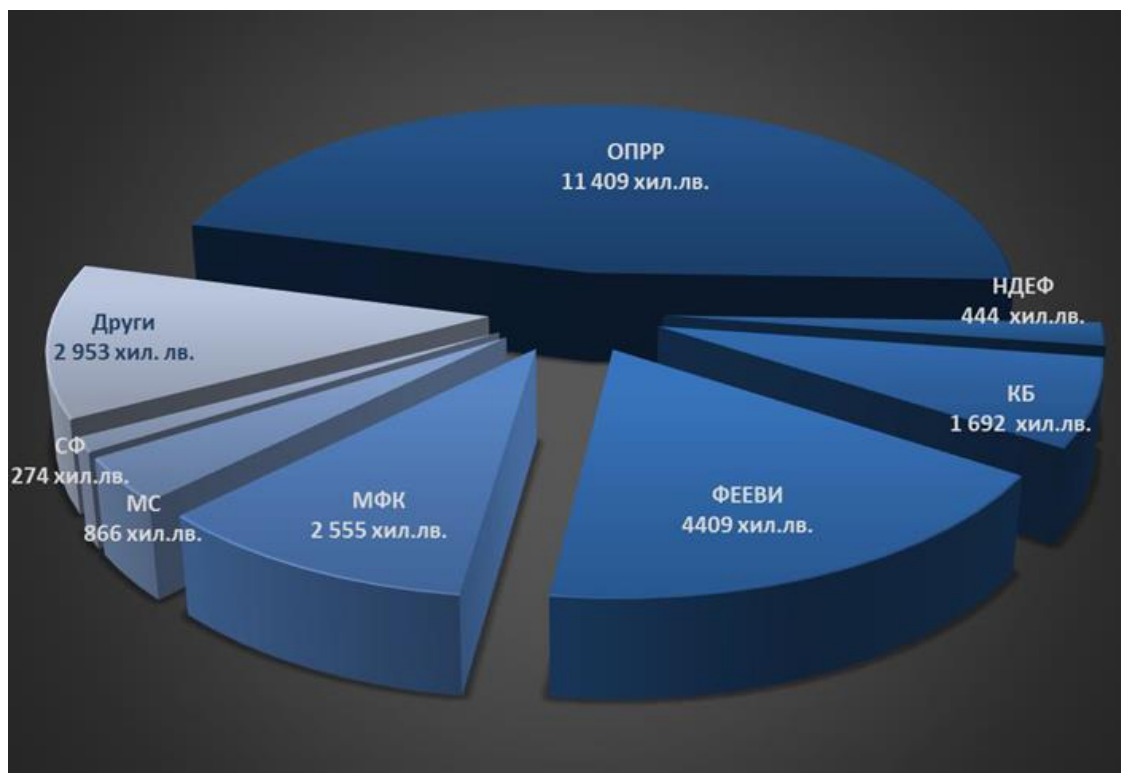
✓ **Спестени емисии CO₂ по типове реализирани мерки, тона**



✓ Видове спестени горива и енергии, MWh



✓ Източници на финансиране



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

- ОП регионално развитие (ОПРР);
- Национален доверителен екофонд (НДЕФ);
- Проект „Красива България“ (КБ);
- ФЕЕВИ;
- Международен фонд Козлодуй (МФК);
- Министерски съвет (МС);
- Собствено финансиране (СФ) ;
- Други.

Обследвани сгради и системи за УО през 2018 г. на територията на ЮЦ РП по области

| Област | Брой общини и УБА с обследвани сгради | Брой обследвани сгради през 2018г. | РЗП на обследвани сгради кв. м. | Необходими инвестиции Хил.лв. | Спестени горива и енергии MWh/г. | Спестени средства Хил. лв./г. | Спестени емисии CO ₂ тона/г. |
|----------------------|---------------------------------------|------------------------------------|---------------------------------|-------------------------------|----------------------------------|-------------------------------|---|
| Пазарджик | 1 | 2 | 1 487 | Няма информация | Няма информация | Няма информация | Няма информация |
| Хасково | 1 | 4 | 6 506 | Няма информация | Няма информация | Няма информация | Няма информация |
| Смолян | 2 | 5 | 10 461 | Няма информация | Няма информация | Няма информация | Няма информация |
| Общо за ЮЦ РП | 4 | 11 | 15 183 | - | - | - | - |

През 2018 г. в ЮЦ РП са обследвани 3 системи за външно изкуствено осветление на територията на община Смолян.

Изпълнение на програмите по енергийна ефективност за периода 2016 - 2018г.

Изпълнени ЕСМ за периода 2016-2019 г. по области

➤ **ОБЛАСТ ПЛОВДИВ**

| | 2016 г. | 2017 | 2018 | 2019 |
|--|---------|-------|-------|------|
| Брой ЕСМ | 3 | 45 | 41 | 1 |
| Инвестиции Хил. лв. | 2 575 | 3 444 | 3 969 | 5542 |
| Спестени горива и енергии MWh/год. | 1290 | 3 623 | 1 675 | 1675 |
| Спестени средства Хил./год. | 170 | 37 | 365 | 352 |
| Спестени емисии CO ₂ Тона/год. | 456 | 1 256 | 715 | 1378 |

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

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

➤ ОБЛАСТ ПАЗАРДЖИК

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

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

➤ ОБЛАСТ КЪРДЖАЛИ

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|-------|------|-------|-------|
| Брой ЕСМ | 54 | 7 | 36 | 61 |
| Инвестиции Хил. лв. | 2 728 | 36 | 2 534 | 6 830 |
| Спестени горива и енергии MWh/год. | 548 | N/A | 1 738 | 1 247 |
| Спестени средства Хил./год. | 116 | N/A | 291 | N/A |
| Спестени емисии CO ₂ Тона/год. | 170 | N/A | 547 | 410 |

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

➤ ОБЛАСТ ХАСКОВО

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|--------|-------|-------|------|
| Брой ЕСМ | 131 | 57 | 146 | 18 |
| Инвестиции Хил. лв. | 11 025 | 5 253 | 9 886 | 71 |
| Спестени горива и енергии MWh/год. | 8 073 | 1 436 | 7 770 | 12 |
| Спестени средства Хил./год. | 1 404 | 247 | 1 580 | N/A |
| Спестени емисии CO ₂ Тона/год. | 3 138 | 407 | 2 525 | 4 |

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

➤ **ОБЛАСТ СМОЛЯН**

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

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

ОБЩО ЗА ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РАЙОН ЗА ПЛАНИРАНЕ

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

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

Обследвани сгради в ЮЦ РП за периода 2016-2018 г.

| | 2016 г. | 2017 г. | 2018 г. |
|---|---------|------------|------------|
| Брой общини с обследвани сгради | 4 | 10 | 4 |
| Брой обследвани сгради | 13 | 31 | 11 |
| РЗП на обследваните сгради, кв. м. | 20 221 | 46 041 | 15 183 |
| Необходими инвестиции Хил. лв. | 2 295 | 298 | Няма данни |
| Спестени горива и енергии MWh/год. | 1 792 | 571 | Няма данни |
| Спестени средства Хил./год. | 283 | Няма данни | Няма данни |
| Спестени емисии CO ₂ Тона/год. | 902 | 392 | Няма данни |

От данните се вижда вижда, че през 2018 г. общините, които са извършили обследвания на сгради и броя на сертифицираните сгради са много по-малко от 2017 г. и са почти сравними с 2016 г., доколкото предоставените данни позволяват сравнението.

Обследвани системи за външно изкуствено осветление в ЮЦ РП за периода 2016-2019 г.

| | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|---|------|------|------|------|
| Брой обследвани системи за УО | 6 | 3 | 3 | 3 |
| Необходими инвестиции Хил. лв. | 727 | 341 | N/A | 2154 |
| Спестени горива и енергии MWh/год. | 53 | 821 | N/A | 305 |
| Спестени средства Хил./год. | 10 | N/A | N/A | 324 |
| Спестени емисии CO ₂ Тона/год. | 43 | 673 | N/A | 250 |

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

3.2 Картографиране на политики

3.2.1 Съответни директиви на ЕС

За постигането на определената национална цел за енергийна ефективност от 27% до 2030 г. ще бъдат прилагани съществуващи, а така също и допълнителни политики и мерки:

- **Насърчаване обществените сгради да служат за пример**

Съгласно разпоредбите на Директива 2010/31/ЕС, относно енергийните характеристики на сградите и Директива 2012/27/ЕС, относно енергийната ефективност, публичните органи на национално, регионално и местно ниво следва да служат за пример по отношение на енергийната ефективност. В тази връзка Република България е определила по-амбициозна цел за обновяване на сградите, притежавани и ползвани от централната администрация като законовото изискване, заложено в чл. 23, ал. 1 от ЗЕЕ, е във всички отоплявани и/или охлаждащи сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация ежегодно да се предприемат мерки за подобряване на енергийните характеристики на поне 5% от общата РЗП. В основата на съображенията за налагане на по-амбициозна цел стои освен необходимостта от намаляване на енергийното потребление в сградите, поради въздействието му в дългосрочен план, но и стимулиращата роля на сградите, притежавани от публични органи, тъй като те представляват значителен дял от сградния фонд и са с висока степен на видимост в публичния живот.

Енергийно-ефективни обществени поръчки

Съгласно чл. 30а от ЗЕЕ при провеждане на обществени поръчки публичните възложители ще закупуват само продукти, услуги и сгради с високи показатели за енергийна ефективност, в т.ч.:

1. продукти, отговарящи на критерия за принадлежност към най-високия възможен клас на енергийна ефективност;
2. офис оборудване, определено и отговарящо на изискванията на приложение „В“ на Споразумението между правителството на Съединените американски щати и Европейския съюз за координирането на програми за етикетиране на енергийната ефективност на офис оборудване (ОВ, L 63/7 от 6 март 2013 г.);
3. автомобилни гуми, които отговарят на критерия за най-висок клас енергийна ефективност на използване на горивата, както е определено в Регламент (ЕО) № 1222/2009 на Европейския парламент и на Съвета от 25 ноември 2009 г. относно етикетирането на гуми по отношение на горивната ефективност и други съществени параметри (ОВ, L 342/46 от 22 декември 2009 г.), наричан по-нататък „Регламент (ЕО) № 1222/2009“;
4. сгради, които отговарят на минималните изисквания за енергийни характеристики, удостоверено със сертификат за енергийни характеристики.

Енергийни обследвания и системи за управление

На задължително обследване за ЕЕ подлежат всички:

1. предприятия за производство, които не са малки и средни предприятия по смисъла на чл. 3 от Закона за малките и средните предприятия;
2. предприятия за предоставяне на услуги, които не са малки и средни предприятия по смисъла на чл. 3 от Закона за малките и средните предприятия;
3. промишлени системи (ПС), чието годишно потребление на енергия е над 3000 MWh;
4. системи за външно изкуствено осветление, разположени в населено място с население над 20 000 жители.

Обследването се извършва най-малко веднъж на всеки 4 години.

Предприятията и собствениците на ПС, които прилагат система за управление на енергията или на околната среда, подлежаща на сертифициране от независим орган за съответствие с европейски или международни стандарти, се освобождават от изискванията за задължително обследване за ЕЕ, при условие че приложената от тях система за управление включва енергийно обследване на съответното предприятие или промишлена система.

Прилагането на система за управление на енергията или на околната среда и доказателства, че приложената от тях система за управление отговаря на минималните изисквания за енергийни обследвания, се предоставят в АУЕР в едномесечен срок от придобиването на сертификата.

Собствениците на предприятия, ПС и системи за външно изкуствено осветление са длъжни да извършват управление на ЕЕ. Управлението на ЕЕ се извършва чрез поддържане на бази данни за месечното производство и потребление по видове енергии, ежегодно изготвяне на анализи на енергийното потребление, както и чрез изпълнение на други мерки, които водят до енергийни спестявания. За управлението на ЕЕ задължените лица изготвят ежегодни отчети по образец, изготвен от АУЕР, които се предоставят в Агенцията не по късно от 1 март на годината, следваща годината на отчитане.

В България е въведена система за обследване за ЕЕ и сертифициране на сгради в експлоатация с РЗП над 250 m², в изпълнение разпоредбите на Директива 2010/31/ЕС. Сертификатът за енергийни характеристики на сградата в експлоатация се актуализира при извършването на следните дейности, водещи до промяна на енергийните характеристики на сградата:

1. преустройство;

2. реконструкция, основно обновяване или основен ремонт, когато се обхващат над 25% от площта на външните ограждащи конструкции и елементи на сградата. Собствениците на сгради с РЗП над 250 m² са длъжни да изпълнят мерките за достигане на минимално изисквания се клас на енергийно потребление, предписани от първото обследване, в тригодишен срок от датата на приемане на резултатите от обследването.

Собствениците на сгради за обществено обслужване – държавни и общински администрации, са задължени да извършват управление на ЕЕ. Управлението се извършва чрез изпълнение на програми, дейности и мерки за повишаване на ЕЕ и ежегодно изготвяне на анализи на енергийното потребление. За управлението на ЕЕ, подобно на собствениците на предприятия, собствениците на сгради също изготвят ежегодни отчети по образец, изготвен от АУЕР, като отчетите се предоставят в Агенцията не по късно от 1 март на годината, следваща годината на отчитане.

Националното законодателство предвижда и извършването на проверка за ЕЕ и оптимизация работата на водогрейни котли и климатични инсталации в публични сгради. В зависимост от инсталираната мощност и вида на използваната енергия, отоплителните инсталации с водогрейни котли подлежат на задължителна периодична проверка за ЕЕ веднъж на:

1. всеки 6 години – за отоплителни инсталации с водогрейни котли на природен газ с единична номинална мощност над 20 kW до 100 kW включително;
2. всеки 4 години – за отоплителни инсталации с водогрейни котли на течно или

твърдо гориво с единична номинална мощност над 20 kW до 100 kW включително, и на природен газ с единична номинална мощност над 100 kW;

3. всеки две години – за отоплителни инсталации с водогрейни котли на течно или твърдо гориво с единична номинална мощност над 100 kW.

Климатичните инсталации в сгради с номинална електрическа мощност над 12 kW подлежат на задължителна периодична проверка за ЕЕ веднъж на всеки 4 години.

Извършено обследване за енергийна ефективност или прилагане на сертифицирана система за управление на енергията, или на околната среда, е и един от критериите, на които следва да отговарят предприятията, кандидатстващи за помощи по реда на Наредба № Е-РД-04-06 от 28.09.2016 г. за намаляване на тежестта, свързана с разходите за енергия от възобновяеми източници (Наредбата). Тези предприятия следва да извършват и управление на енергийната ефективност, както и да са представили в Агенцията за устойчиво енергийно развитие отчет за това. Наредбата е издадена на основание чл. 4, ал 2, т. 21 от Закона за енергетиката, в съответствие с Насоките относно помощта за околната среда. Същата регламентира реда и условията за предоставяне на помощ на предприятия в сектори, изложени на риск поради разходите, произтичащи от финансирането на подкрепата за енергията от възобновяеми източници, за да се запази конкурентоспособността на тези предприятия.

3.2.2 Национално прилагане на директивите на ЕС и други съответни национални разпоредби

Интегрираният национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г. на Република България (ИНПЕК) е изготвен в съответствие с изискванията на Регламента за управлението на енергийния съюз (РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2018/1999 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕС) № 525/2013 на Европейския парламент и на Съвета), съгласно който държавите членки на Европейския съюз трябва да предадат проекта на ИНПЕК до 31.12.2018 г.

С ИНПЕК се определят основните цели, етапи, средства, действия и мерки за развитие на националната ни политика в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката.

Основните цели, заложи в настоящия План са:

- ✓ стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката;
- ✓ конкурентоспособна и сигурна енергетика;
- ✓ намаляване зависимостта от внос на горива и енергия;
- ✓ гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители.

Националните приоритети в областта на енергетиката могат да бъдат обобщени, както следва:

- Повишаване на енергийната сигурност, чрез устойчиво развитие на енергетиката;
- Развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
- Използване и развитие на енергията от ВИ, съобразно наличния ресурс, капацитета на мрежите и националните специфики;
- Повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
- Защита на потребителите, чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

Интегрираният национален план на Република България е съобразен с основните стратегически документи на европейско и национално ниво.

- ✓ За изготвянето му са използвани следните национални стратегически документи (и проекти на документи в процес на съгласуване):
- ✓ Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.;
- ✓ Национална стратегия за развитие на минната индустрия до 2030 г.;
- ✓ Стратегия за участието на България в Четвъртата индустриална революция;
- ✓ Дългосрочна стратегия за саниране на националния сграден фонд от жилищни и административни сгради (обществени и частни);
- ✓ Иновационна стратегия за интелигентна специализация;
- ✓ Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради;

- ✓ Национална рамка за политика за развитието на пазара на алтернативни горива в транспортния сектор и за разгръщането на съответната инфраструктура;
- ✓ Национален план за действие за насърчаване производството и ускореното навлизане на екологични превозни средства, включително на електрическата мобилност в България за периода 2012-2014 г.;
- ✓ Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници;
- ✓ Национален план за действие по енергийна ефективност 2014 – 2020 г.;
- ✓ Национален план за действие за енергия от горска биомаса 2018 –2027 г
- ✓ Национална стратегия за адаптация към изменението на климата на Република България и План за действие (проект);
- ✓ Трети национален план за действие по изменения на климата (за периода 2013-2020 г.).

3.3 Интервенции и инициативи

- **Програми за информиране и обучение на потребителите**

Мярката цели да се осигури повишаването на информираността на потребителите относно използваната от тях електрическа и топлинна енергия и енергия от природен газ, както и по отношение на ползите от прилагането на мерки за ЕЕ. Търговците с енергия публикуват на страниците си информация относно начините за пестене на енергия и поддържат онлайн архив с електронни фактури. Към дружествата има консултанти по ЕЕ, които подпомагат клиентите да намалят потреблението си на енергия, без осъществяването на скъпи инвестиции и сложни ремонти.

Освен, че мярката се прилага от търговците с енергия в страната като част от техните информационни кампании и инициативи, изпълнението ѝ допълнително се подпомага от областните и общинските администрации в страната. Различни инициативи за повишаване на информираността на потребителите са включени в програмите за повишаване на ЕЕ на регионалните и местните власти, изготвяни в изпълнение на задълженията им по чл. 12 от ЗЕЕ. Инициативите включват създаването на потребителски съвети, организиране на ден на потребителя, както и множество кампании в областните и общинските центрове, където клиентите могат да се запознаят с начините за спестяване на енергия.

Информационните кампании, както и прилагането на различни поведенчески мерки, са включени като допустими мерки в Наредба № Е-РД-04-3 от 4 май 2016 г. за допустимите мерки за осъществяване на енергийни спестявания в крайното потребление, начините на доказване на постигнатите енергийни спестявания, изискванията към методиките за тяхното оценяване и начините за

потвърждаването им.

За подпомагане на изпълнението на мярката се разработват специализирани методики за оценка на енергийните спестявания след прилагането на различни поведенчески мерки по реда на Наредба № Е-РД-04-3 от 4 май 2016 г. Методиките се изготвят по образец, утвърден в Наредбата и преминават през обсъждане от специално сформирани от АУЕР експертни групи, отново по реда на същата Наредба.

Осигуряване на схеми за квалификация, акредитиране и сертифициране
Условията и редът за придобиване и признаване на квалификация за извършване на обследване за ЕЕ на сгради и промишлени системи, и сертифициране на сгради са уредени в ЗЕЕ. Дейностите по обследване за ЕЕ, сертифициране на сгради, изготвяне на оценка за съответствие на инвестиционните проекти и изготвяне на оценки за енергийни спестявания се извършват от лица, вписани в публични регистри, поддържани от АУЕР. В ЗЕЕ са предвидени изискванията, на които следва да отговарят въпросните лица, като тези изисквания се детайлизират на подзаконово ниво в Наредба № РД-16-301 от 10 март 2014 г. за обстоятелствата, подлежащи на вписване в регистрите на лицата, извършващи обследване и сертифициране на сгради и обследване за енергийна ефективност на промишлени системи, реда за получаване на информация от регистрите, условията и реда за придобиване на квалификация и необходимите технически средства за извършване на дейностите по обследване и сертифициране.

Вписаните в публичния регистър на АУЕР лица притежават удостоверение за успешно положен изпит за повишаване на квалификацията за извършване на дейностите по обследване и сертифициране на сгради и обследване за енергийна ефективност на промишлени системи.

- **Задължително поетапно изваждане от употреба на отоплителните уреди на твърдо гориво, които не отговарят на изискванията на Регламентите за екодизайн (ЕС) 2015/1185 и (ЕС) 2015/1189 и замяната им с други средства за отопление;**

В проекта на Национална програма за подобряване качеството на атмосферния въздух 2018-2020 г. е включена мярка в областта на битовото отопление - задължително поетапно изваждане от употреба в периода 2020-2024 г. на печки и котли на твърдо гориво, които не отговарят на изискванията на Регламентите за екодизайн и въвеждането на алтернативни мерки за отопление да допринесат с 78% от очакваното намаление на емисиите на ФПЧ10 от сектора на битовото отопление. Крайната цел на мярката е поетапното изваждане от употреба на неефективните уреди на твърдо гориво.

4. Създателите на политики и публичните органи планират, насърчават и прилагат инициативи за подобряване на енергийната ефективност в Южен Централен Район.

ПОЛИТИКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Директива 2012/27/ЕС за енергийната ефективност (ЕЕ) има за цел да установи обща рамка за насърчаване на ЕЕ в ЕС, за да се гарантира постигането на целта за 20 % енергийни спестявания в ПЕП до 2020 г., и за създаване на условия за подобряване на енергийната ефективност. Мерките са насочени към използване на потенциала за енергийни спестявания в целия диапазон от производството, преноса и разпределението на енергията до КЕП в сградите и индустрията; преодоляване на регулаторните и нерегулаторни бариери пред пазара, и повишаване осведомеността на потребителите; поставяне на национални цели за енергийна ефективност до 2020 г. Основните моменти от Директивата 2012/27/ЕС са транспонирани в националното законодателство чрез приемането на новия Закон за енергийната ефективност, обнародван в Държавен вестник, бр. 35 от 15.05.2015 г.

Енергийната политика на Република България е в съответствие с основните цели на енергийната политика на Европейския съюз за енергийна сигурност, конкурентоспособност и устойчиво развитие. В Енергийната стратегия на Република България до 2020 г. е прието, че "енергийната ефективност е с най-висок приоритет в енергийната политика на страната". На тази основа са определени амбициозни цели за подобряване на енергийната ефективност.

НАЦИОНАЛНИ ЦЕЛИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ДО 2020

Националният план за действие за енергийна ефективност определя следните индикативни национални цели за енергийни спестявания до 2020 г.:

- Енергийни спестявания в КЕП - 716 хтне/г.

- Енергийни спестявания в ПЕП - 1590 хтне/г., от които 169 хтне/г. в процесите при преобразуване, пренос и разпределение на енергия.

Допълнителните енергийни спестявания в КЕП са определени при прилагането на силна политика за енергийна ефективност и оптимално усвояване на допълнителни финансови средства достъпни от различни източници в България, а именно:

- Европейски фондове и програми (за програмен период 2014-2020 г.);
- Задължени лица (на база на схемата за задължения за енергийна ефективност на търговците на енергия);
- Местни източници;
- Държавен бюджет.

Изпълнението на горепосочените индикативни национални цели за енергийни спестявания и енергийна ефективност до 2020 г. ще намали ПЕП през 2020 г. от 18 460 хтне в референтния сценарий до 16 870 хтне.

Индикативната национална цел за енергийна ефективност се изчислява на база изпълнението на гореизброените цели за енергийни спестявания и се определя като намаляване на ПЕИ на България до 2020 г. с 41% спрямо нивото ѝ през 2005 г.

ДОПЪЛНИТЕЛНИ ЦЕЛИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

В изпълнение на изискванията на Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ) и в съответствие с разпоредбите на Директива 2006/32/ЕО за ефективността при крайното потребление на енергия и енергийните услуги, България прие национална индикативна цел за енергийно спестяване до 2016 г. в размер не по-малък от 9 % от средната стойност на КЕП за периода 2001-2005 г., т.е. за период от девет години. В тази връзка бяха разработени и въведени тригодишни Национални планове за действие в областта на ЕЕ - Първи (2008-2010 г.) и Втори (2011-2013 г.), съдържащи конкретни мерки за подобряване на енергийната ефективност при крайното потребление на енергия.

В съответствие с разпоредбите на Закона за енергийната ефективност

националната цел за енергийни спестявания беше разпределена като индивидуални цели за енергийни спестявания между три групи задължителни лица:

- Търговци на енергия;
- Собственици на сгради за обществено обслужване в експлоатация, с разгъната застроена площ над 500 м², а от 9 юли 2015 г. - над 250 м²;
- Собствениците на промишлени системи с годишно потребление на енергия над 3000 MWh.

Прагът за групата търговци на енергия, които имаха индивидуални цели за енергийни спестявания и можеха да прилагат мерки във всички сектори беше еквивалентът на 75 GWh или повече енергия, доставена годишно на крайни потребители.

Приетата през 2012 г. Директива 2012/27/ЕС установява нова схема за задължения за енергийна ефективност за търговците на енергия, която се различава от предишната национална схема.

С новия Закон за енергийната ефективност (приет и публикуван в Държавен вестник №35/ 15.05.2015 г. задължените лица са само крайните доставчици на енергия, които осъществяват:

- продажба на електрическа енергия на крайни потребители повече от 20 GWh годишно;
- продажба на топлинна енергия на крайни потребители повече от 20 GWh годишно;
- продажба на природен газ на крайни потребители повече от 1 млн. м³ годишно;
- продажба на течни горива на крайните потребители - повече от 6.5 хил. тона течни горива годишно, с изключение на горивата за

транспортни цели;

- търговци на твърдо гориво, които продават на крайни потребители повече от 13 хил. тона твърди горива годишно.

За да постигнат своите индивидуални цели, задължените лица могат да предприемат мерки за енергийни спестявания във всички сектори - индустрия, транспорт, домакинства, търговия, селско стопанство, горско стопанство и рибарство, услуги и др.

През 2016 г. анализът на изпълнението на националната схема за задължения по енергийна ефективност показва, че:

- Търговците на горива и енергия, обхванати от националната схема за задължения по енергийна ефективност, се очаква да покрият не повече от 60% от задълженията за спестяване.
- В периода 2010-2016 г. България имаше националната схема за задължения по енергийна ефективност, обхващаща повече задължени лица - собственици на обществени сгради и
- собственици на промишлени системи
- През 2015 г. е приета Национална програма за енергийна ефективност за обновяване на
- многофамилни жилищни сгради.

Въз основа на този анализ националната схема за задължения по енергийна ефективност бе променена чрез приемането на изменения в Закона за енергийната ефективност от 30 декември 2016 г. Съгласно промените, България въвежда алтернативни мерки като допълнение на задълженията на доставчиците на енергия.

Избраните алтернативни мерки са:

1. Индивидуални цели за енергийни спестявания за собствениците на обществени сгради и собствениците на промишлени системи - 2014-2016
2. Национална програма за енергийна ефективност за обновяване на многофамилни жилищни сгради – текуща програма

Таблица: Разбивка на схемата за задължения 2014-2020 г. по години, хтне/г

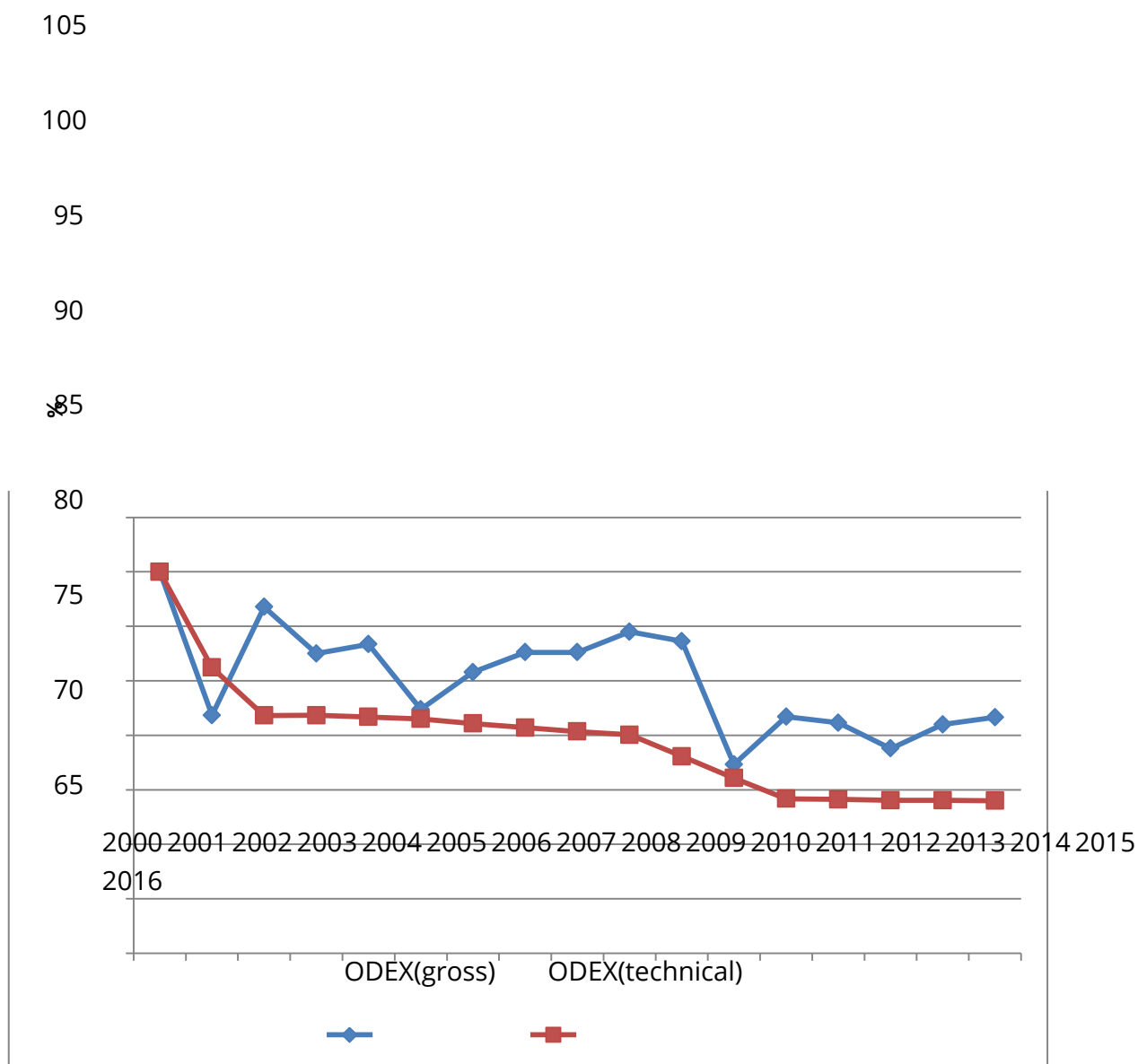
| <i>Година</i> | <i>Схема за задължения по енергийна ефективност – основен подход хтне</i> | <i>Алтернативна мярка 1 – Схема за задължения по енергийна ефективност за сгради и индустрията хтне</i> | <i>Алтернативна мярка 2 – Национална програма за обновяване на жилищните сгради хтне</i> | <i>Остатък за задължените доставчици на енергия хтне</i> |
|------------------------|---|---|--|--|
| 2014 | 61,7 | 29,1 | - | 32,6 |
| 2015 | 61,7 | 20,8 | - | 30,9 |
| 2016 | 75,2 | 20 | 7,6 | 47,6 |
| 2017 | 75,2 | - | 23,44 | 51,76 |
| 2018 | 77,1 | - | 16,5 | 60,6 |
| 2019 | 77,1 | - | 16,5 | 60,6 |
| 2020 | 78,3 | - | 16,5 | 61,8 |
| Общо 2014- 2020 | 506,3 | | | 355,86 |

С натрупване 2014-2020 1 942,7

1 283,44

ТЕНДЕНЦИИ В ЕНЕРГИЙНАТА ЕФЕКТИВНОСТ

Основният потребител на енергия в сградите са домакинствата.



Фигура 8 показва промяната в двата общи индекса ODEX в сектор „Домакинства“.

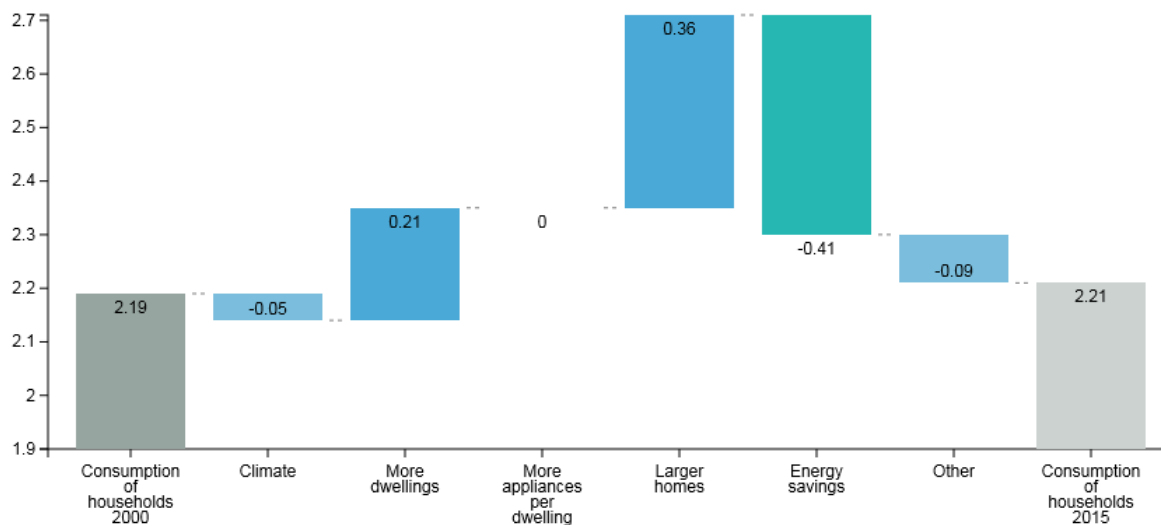
Техническият индекс отчита единствено повишаването на енергийната ефективност на сградите и домакинските уреди, а брутният индекс показва реалната промяна на ефективността в домакинствата.

Техническият индекс намалява непрекъснато през целия период и през 2016 е 79% от нивото през 2000 г. Брутният индекс намалява в по-малка степен (до 86,7%),

заради повишаването на нивото на комфорт в домакинствата.

Фигура 9: Разбивка на промените в енергийното потребление на домакинствата 2000-2015

Източник: ODYSSEE-MURE Project



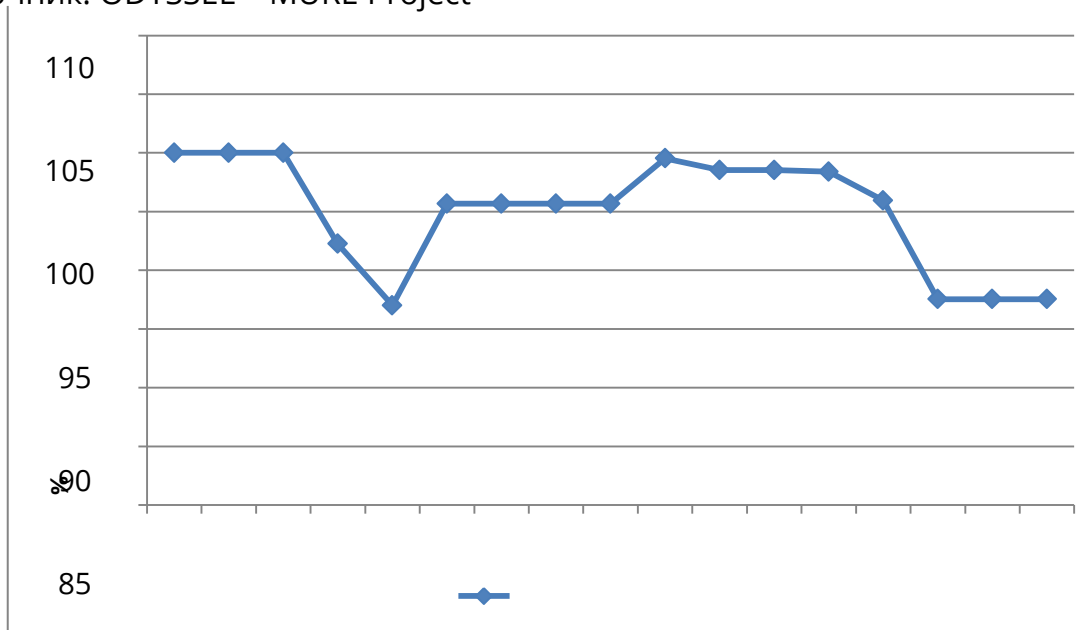
Фигура 9 показва анализ на промените в крайното енергийно потребление в периода 2000- 2015:

- Крайното енергийно потребление е на практика постоянно.
- Увеличението в броя на жилищата и средната им площ са допринесли за увеличаване на енергийното потребление с 0,57 Mtoe.
- Енергийните спестявания заради техническото повишаване на енергийната ефективност са намалили потреблението с 0,41 Mtoe.

Вторият сектор който покрива енергийното потребление в обществени сгради е сектор „Услуги“.

Фигура 10: Индекс ODEX в сектор „Услуги“ за периода 2000-2016 г., 2000=100%.

Източник: ODYSSEE – MURE Project



80

75

70

20002001200220032004200520062007200820092010201120122013201420152016 ODEX tertiary

През разглеждания период индексът ODEX услугите показва значими колебания – бързо подобрения в периода 2002-2004 и след 2012 г., но и периода на влошаване през годините 2005-2012.

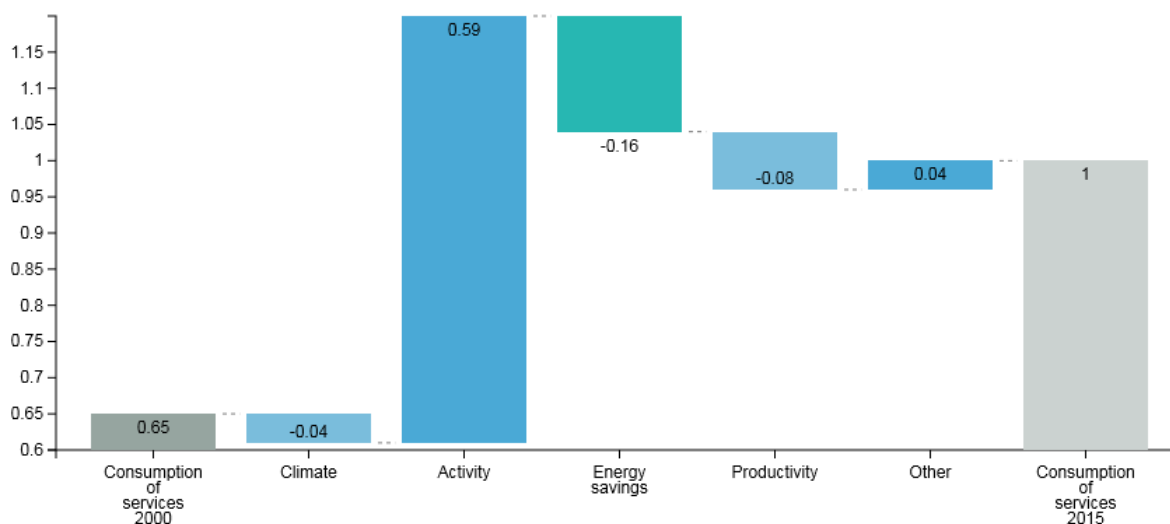
Някои причини за влошаването на ЕЕ в този сектор след 2004 са:

- Увеличаване на енергийната интензивност в периода 2007- 2011, когато растежът в потреблението на енергия е по-бърз от увеличаването на БДС на сектора.
- Енергийното потребление на един зает (след климатична корекция), се увеличава в периода 2004-2012, независимо от ефектите на политиките и мерките за ЕЕ, насочени предимно към сгради за обществено ползване.

През 2016 индексът достигна 87% от нивото през 2000 г. т.е., наблюдава се подобрене от 13 % през периода 2000-2016 г.

Фигура 11: Разбивка на промените в крайното енергийно потребление на сектор „Услуги“ 2000-2015

Източник: ODYSSEE-MURE Project



Крайното потребление на енергия се увеличава значително (54 %) в сектора за периода 2000 - 2015 г..

Растежът на годишното потребление на енергия се дължи на:

- Увеличената икономическа активност води до увеличаване на потреблението с 0,59 Mtoe.
- Енергийните спестявания намаляват енергийното потребление с 0,16 Mtoe.
- Промяната в производителността на сектора намалява потреблението с 0,08 Mtoe.
- Климатичният ефект в периода 2000-2015 също е допринесъл с 0,04 Mtoe за намаляване на потреблението на енергия.
- Други ефекти, в това число промени в поведението на потребителите водят до увеличаване потреблението с 0,04 Mtoe.

5. Анализ на регионалната и националната правна и регулаторна рамка в Южен Централен Район и съответните тенденции за определяне на политиката.

5.1 Наредби на регионално и местно ниво

5.2 Съответна политика - създаване на тенденции

Действащи хоризонтални мерки

Активните текущи мерки са 11-предимно законодателни, фискални и финансови. Сред мерките са ЗЕЕ, Схемата за задължения за енергийни спестявания и индивидуалните цели за енергийни спестявания, ФЕЕВИ, преференциалните цени за електроенергия от когенерация и възобновяеми източници, и други. Мярката с най-значимо хоризонтално въздействие е схемата за задължения с индивидуални цели за енергийни спестявания за търговците на енергия. По време на първата схема (до 2014 г.), общо 52 фирми, които годишно доставят горива и енергия с еквивалент надхвърлящ 75 GWh, са получили индивидуални цели. За периода от началото на действие на схемата 2008-2014 включително, беше постигнато изпълнение от 48,2% от целта.

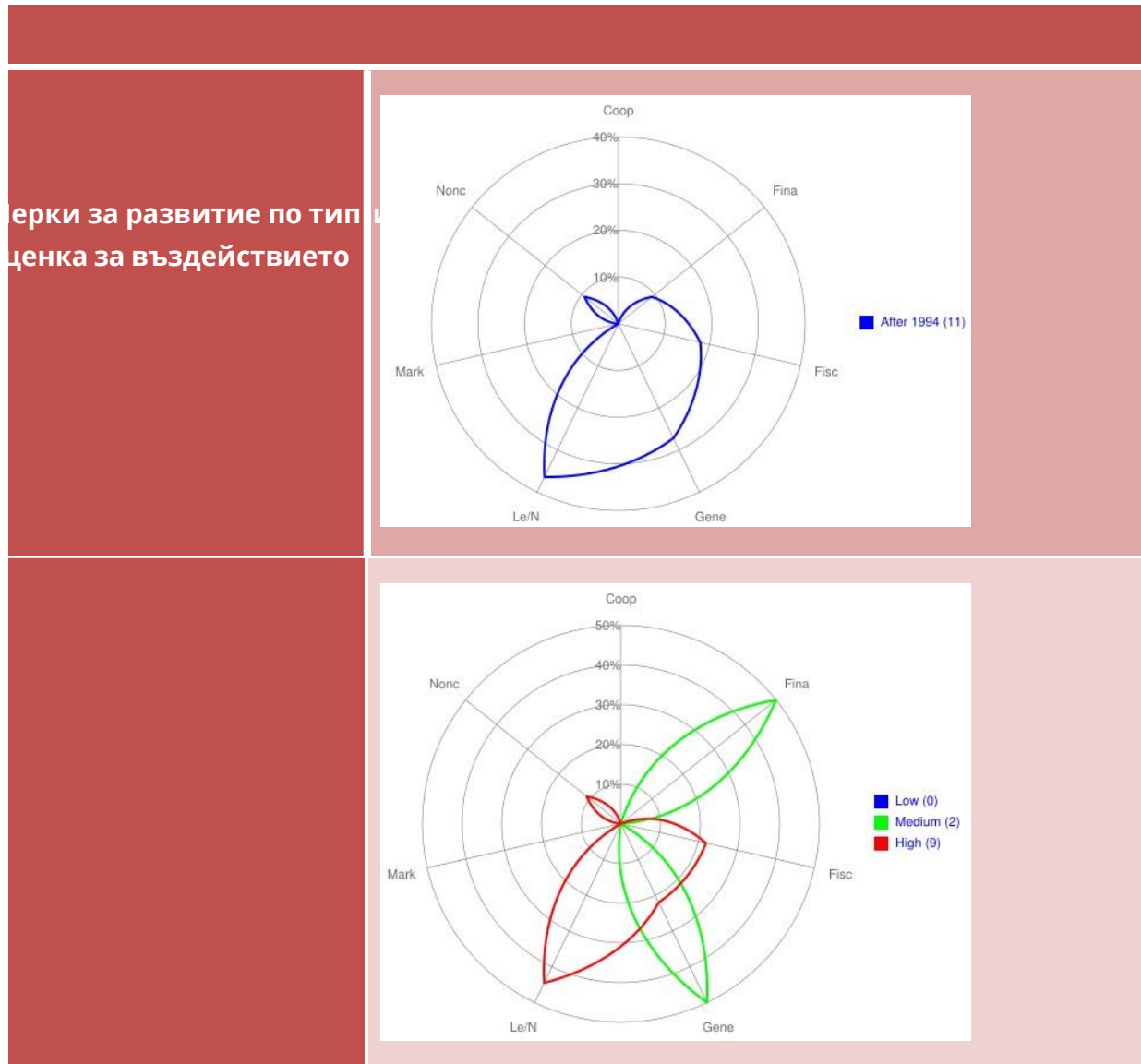
За периода 2014-2020 бе въведена в действие нова схема със задължения за доставчиците на енергия - включително алтернативни мерки, в съответствие с чл.7 на Директива 2012/27/ЕС за енергийна ефективност. Тази нова схема със задължения беше изготвена в съответствие на Приложение V, част 4 от Директивата.

След анализ на прилагането на националната схема за задължения, тя бе променена чрез промени в ЗЕЕ въведени на 30 декември 2016 г. Съгласно промените, България въвежда алтернативни мерки като допълнителен подход към задълженията на търговците с енергия.

Общият обем на годишните енергийни спестявания по новата схема възлиза на 506,3 хтне (5887,3 GWh) към 2020 г., като делът на търговците на енергия възлиза на 70% или 355,9 хиляди тне (4138 GWh). Изчисленията по новата схема за задължения са показани в Таблица 1.3.2. „Разпределение на задълженията по години (2014-2020)“ на настоящия национален доклад.

Модели и динамика на хоризонталните мерки

Таблица 5.2: Развитие на хоризонталните мерки в периода 1995-2017 по тип и оценка за въздействието Хоризонтални мерки



Преди приемането на закона за енергийната ефективност, фокусът на хоризонталните мерки се концентрираше върху национални и секторни програми за подобряване на енергийната ефективност. След приемането на закона фокусът се измести върху прилагането на регулаторни мерки. Една от приключилите хоризонтални мерки в страната с най-голямо въздействие бе разпределянето като

индивидуални цели сред търговците на енергия, на част от националната цел за енергийни спестявания определена чрез Директива 2006/32/ЕС. Мярката функционираше като хоризонтална заради факта, че при усилията си да постигнат индивидуалните цели, търговците на енергия можеха да осъществяват мерки за енергийна ефективност във всички сектори на икономиката.

Последната текуща хоризонтална мярка с високо въздействие е въвеждането на схема за задължения за търговците на енергия, които трябва да постигнат спестявания в периода 2014- 2020 съгласно изискванията на чл. 7 на Директива 2012/27/ЕС.

Примери за мерки със значително количествено въздействие

Таблица 5.3: Количествена оценка на някои от по-важните хоризонтални мерки

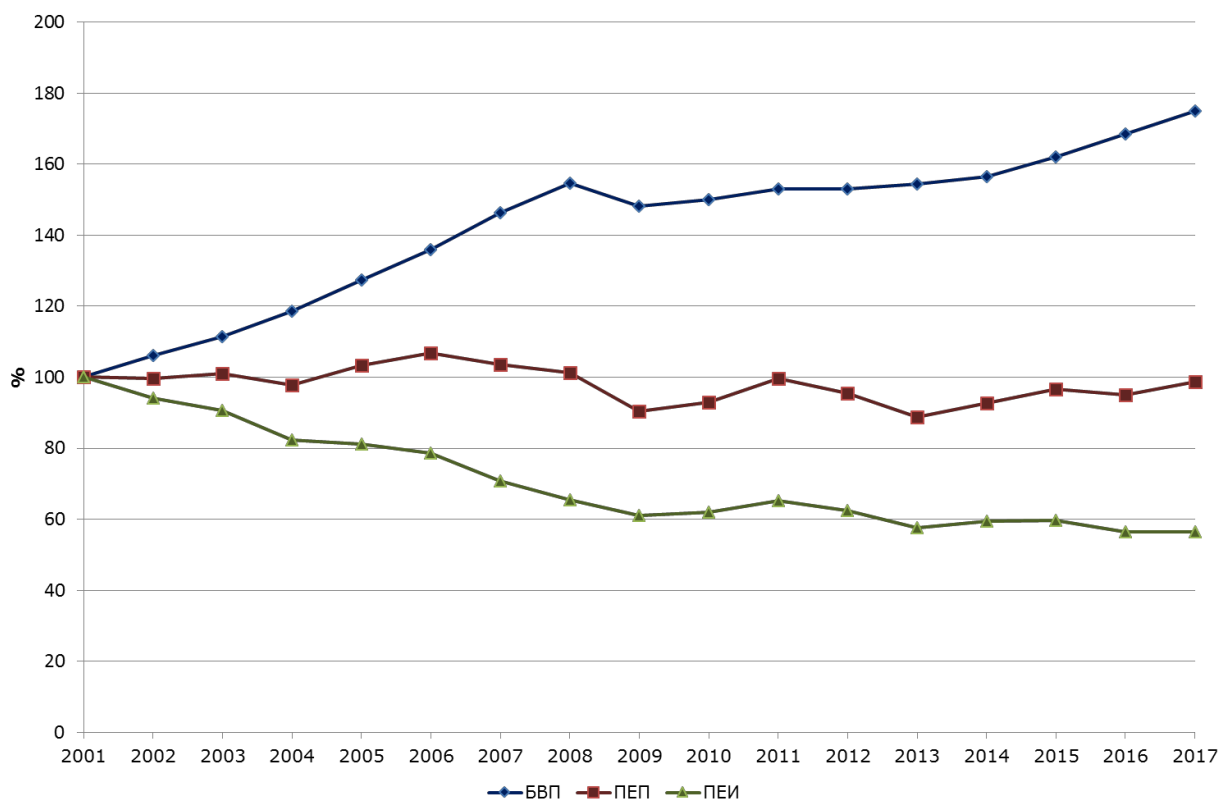
| Хоризонтални мерки | |
|---|---|
| Мярка | Количествена оценка на годишните енергийни спестявания |
| BG 15: Фонд енергийна ефективност и възобновяема енергия (ФЕЕВИ) | 141,7 GWh (постигнати към 2017) |
| BG 17: Индивидуални цели за задълженията по ЗЕЕ на търговци с енергия (2008-2016) | 2301 GWh (постигнати към 2016) |
| BG 25: Схема за задължения за енергийни спестявания 2014 - 2020 | 5889 GWh (цел към 2020) |

6. Анализ на съответните стратегии и техните цели

АНАЛИЗ НА ТЕНДЕНЦИИТЕ НА ПОТРЕБЛЕНИЕТО НА ЕНЕРГИЯ В Р БЪЛГАРИЯ

При изготвяне на анализа са използвани данни на Евростат и на НСИ. През 2018 г. използваната от НСИ методология за изготвяне на енергийни баланси е променена и е напълно съгласувана с основните препоръки на IRES (Международна препоръка за енергийната статистика). В тази връзка данните от настоящия анализ не са сравними с Годишните отчети за изпълнение на НПДЕЕ през предходните години.

Първично енергийно потребление, първична енергийна интензивност



Фиг. IV.1: Брутен вътрешен продукт, Първично енергийно потребление и Първична енергийна интензивност в периода 2001-2017 г., индекси 2001=100 %. *Източник: по данни на НСИ*

На фиг. IV.1-1 са показани индексите на изменението на Брутния вътрешен продукт (БВП), ПЕП и Първичната енергийна интензивност (ПЕИ) в периода 2001-2017 г. като индексът през 2001 г. е приет за 100 %.

Дългосрочната тенденция през периода 2001-2017 г. е общ ръст на БВП с близо 75 %, като в същото време първичното енергийно потребление (ПЕП) намалява с 1,5 %.

В резултат на значителния ръст на БВП и практически неизменната стойност на ПЕП значително намалява и първичната енергийна интензивност (ПЕИ).

През 2017 г. тя намалява до 56 % от нивото през 2001 г.

През 2017 г. БВП нараства с 3,8 % в сравнение с предходната 2016 г., но и ПЕП нараства с 3,7 %.

ПЕИ през 2017 остава практически без изменение на ниво 0,211 kgoe/лв.2010 колкото е била и през предходната 2016 г. След значителното намаление на енергийната интензивност през 2016 г. тази благоприятна тенденция не продължава през 2017 г.

Главните фактори, които определят изменението на ПЕП и ПЕИ са:

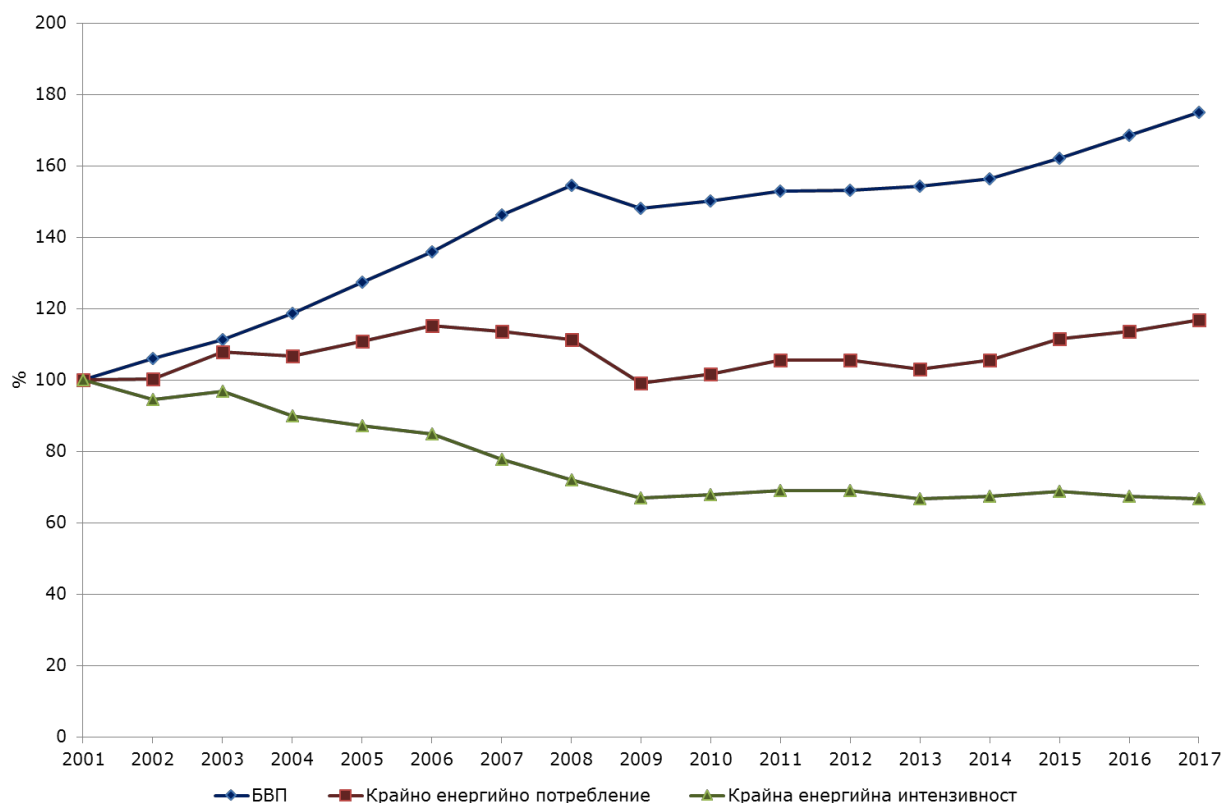
- Съотношението между ПЕП и КЕП, което показва ефективността на преобразуване, пренос и разпределение на енергията от енергийния

сектор до крайните потребители.

- КЕП, което зависи от ефективността на използване на енергията от крайните потребители.

В резултат на въздействието на посочените по-горе фактори съотношението между КЕП и ПЕП намалява от 53,8% през 2016 г. до 53,1 % през 2017 г. или нарастване с 650 ktоe на ПЕП. Влошената ефективност в енергийния сектор през 2017 г. се дължи на намаляване използването на енергия от ВИ и на увеличени загуби при преобразуване, пренос и разпределение на енергията.

Крайно енергийно потребление, крайна енергийна интензивност



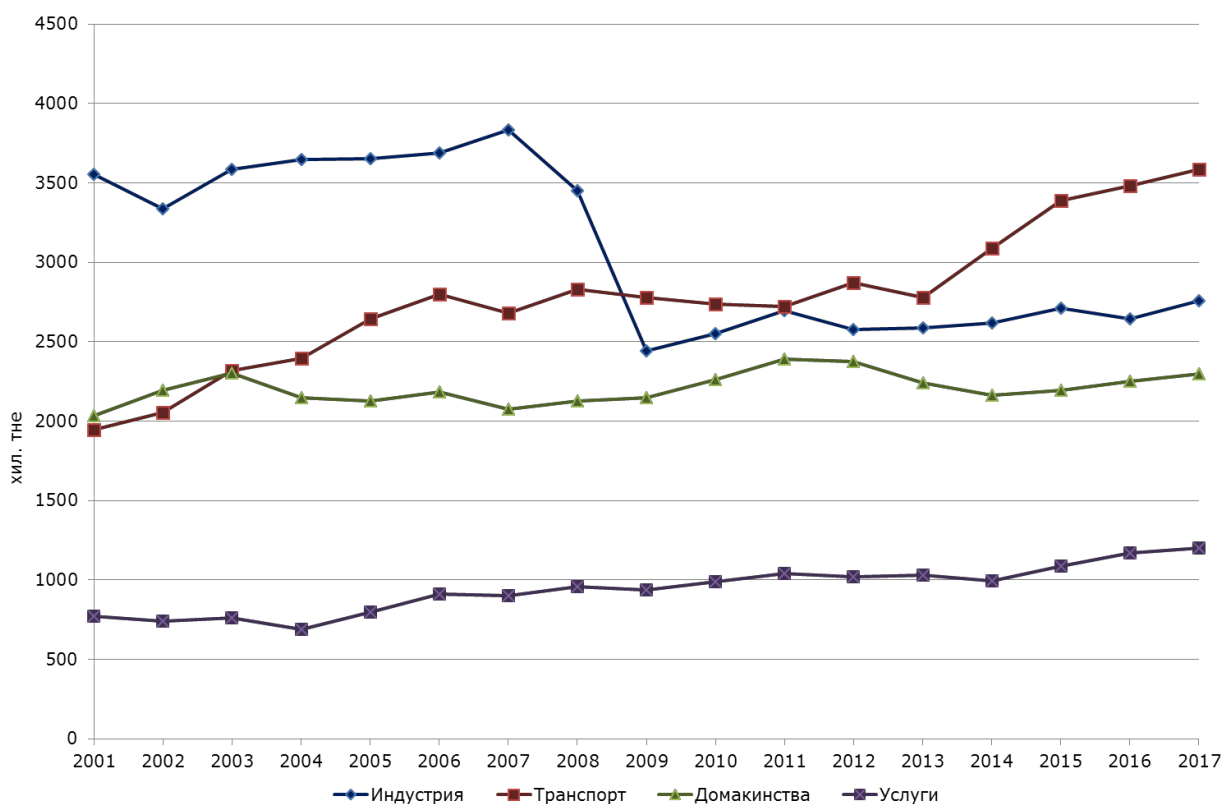
Фиг. IV-2-1: Брутен вътрешен продукт, крайно енергийно потребление и крайна енергийна интензивност в периода 2001-2017 г., индекси 2001=100 %.

Източник: по данни на НСИ

През 2017 г. КЕП се увеличава с 2,3 %, което при ръст на БВП от 3,8 % води до незначително намаляване на КЕИ с 1,4 % в сравнение с 2016 г. - от 0,113 kgoe/лв.2010 до 0,112 kgoe /лв.2010.

От анализа на факторите които оказват влияние върху изменението на КЕИ могат да се направят следния извод - дяловете на сектор "Индустрия" и сектор "Услуги" в брутната добавена стойност (БДС) през 2017 г. остават практически на нивото от предходната 2016 г., което означава, че през годината няма структурни промени в икономиката, поради което намаляването на КЕИ през 2017 г. се дължи изцяло на измененията на енергийната интензивност в рамките на отделните икономически сектори.

Изменението на КЕП по основните сектори, които потребяват енергия през периода 2001-2017 г. е показано на фиг. IV-2-2.



Фиг. IV-2-2: Крайно енергийно потребление по сектори 2001-2017 г. *Източник: по данни на НСИ*

През периода 2001-2017 г. енергийното потребление намалява значително в сектор „Индустрия“ (с 24.2 %). Намалението на потреблението в сектор „Селско стопанство“ е 37 %, но тъй като секторът е с най-малък дял в КЕП той не е показан на фигурата. Ръстът на потреблението в домакинствата е сравнително умерен – 17,4 %. Значителен ръст (55 %) има енергийното потребление в сектор „Услуги“.

Най-голям ръст през 2017 г. спрямо 2001 г. отбелязва сектор „Транспорт“ – 67,4 %, който от 2009 г. измества сектор Индустрия като най-голям

потребител на енергия.

Анализът за последната статистическа година - 2017 г. показва ръст в сравнение с 2016 г. в потреблението на енергия в сектор „Индустрия“ с 3 %, в сектор „Транспорт“ с 1,8 %, в сектор „Услуги“ с 2,4 % и в сектор „Домакинства“ - с 3 %. В сектор „Селско стопанство“ се наблюдава спад в потреблението, като през 2017 г. той е 6,4 % спрямо 2016 г.

Финансиране:

ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ на проекти за подобряване на енергийната ефективност и на проекти, използващи енергия от възобновяеми източници в България

- Юридически лица
- Физически лица
- Общини (Публичен сектор)
- Оперативна програма Региони в растеж 2014-2020 г.
- Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради
- Енергийна ефективност и възобновяеми източници
- Програмата за отпускане на заеми за енергийна ефективност в дома
- Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство 2014-2021
- Програма за развитие на селските райони 2014-2020

7. Референции

АНАЛИЗ на прилагането на ефективността на общинските и регионалните енергийни програми през 2019 г. от региони за икономическо планиране в България - АУЕР 2020

АНАЛИЗ на прилагането на ефективността на общинските и регионалните енергийни програми през 2018 г. от региони за икономическо планиране в България - АУЕР 2019

АНАЛИЗ на изпълнението на общинските краткосрочни и дългосрочни програми за насърчаване на използването на възобновяеми енергийни източници 2020 – АУЕР

Тенденции и политики за енергийна ефективност в България - АУЕР 2018

8. Анекс

