



АГЕНЦИЯ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ

---

## ***АНАЛИЗ***

---

*на изпълнението на общинските краткосрочни и дългосрочни програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива през 2016 г.*

*по региони за икономическо планиране в България*



**2017 г.**

“ **Нацията, която води във възобновяемата енергия, ще бъде нацията, която води света.**

*Джеймс Камерън (1940), канадски режисьор, сценарист и продуцент*

”

Настоящият анализ е изготвен на базата на декларираната от общинските и областните администрации в страната информация за изпълнението на общинските краткосрочни и дългосрочни програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за 2016 г., постъпили в Агенция за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) до март 2017 г.

Данните и информацията в доклада са от годишните отчети на общинските администрации, подадени съгласно разпоредбите на чл. 10, ал. 3, т. 2 от Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) и в изискуемите утвърдени отчетни форми, публикувани на Интернет страницата на АУЕР: <http://www.seea.government.bg>.

Отговорността за надеждността на данните в анализа е на съответните администрации, които са ги декларирали в съответствие със законите изисквания.

Анализът не цели сравнение между регионите за планиране, както и между отделните общински и областни администрации в страната. Териториалните и ресурсните характеристики са специфични за всеки регион и сравнението между различните резултати при изпълнението на програмите за насърчаване използването на възобновяеми източници на енергия и биогорива би било некоректно.

# СЪКРАЩЕНИЯ

БГВ	Битова гореща вода
ВИ	Възобновяеми източници
ДГ; ЦДГ	Детска градина; Целодневна детска градина
ЕВИ	Енергия от възобновяеми източници
ЗЕВИ	Закон за енергията от възобновяеми източници
МВЕЦ	Мини водно-електрическа централа
МФК	Международен фонд „Козлодуй“
НДЕФ	Национален Доверителен Еко Фонд
НПДЕВИ	Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
ОДЗ	Обединено детско заведение
ОП; ОПРР	Оперативна програма; Оперативна програма „Регионално развитие“
ОПНИЕВИБГ	Общинска програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива
РИП	Регион за икономическо планиране
СОУ	Средно образователно училище
САР	Система за автоматично регулиране
ФЕЕВИ	Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници"
ФтЕЦ	Фотоелектрическа централа
ЦНСТД	Център за настаняване от семеен тип за деца
BG04-EE и BE	Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия”

## СЪДЪРЖАНИЕ

СЕВЕРОИЗТОЧЕН РИП .....	8
I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР .....	8
II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта .....	8
II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ .....	8
II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за оползотворяване на ЕВИ .....	9
II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ .....	9
II. 4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ .....	10
III. Потребление на горива в общинския транспорт .....	10
IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ .....	11
V. Обобщение за Североизточен РИП .....	13
ЮГОИЗТОЧЕН РИП .....	14
I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР .....	14
II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта .....	14
II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ .....	14
II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за оползотворяване на ЕВИ .....	19
II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ .....	21
II.4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ .....	22
III. Потребление на горива в общинския транспорт .....	23
IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ .....	23
V. Обобщение за Югоизточен РИП .....	24
СЕВЕРОЗАПАДЕН РИП .....	26
I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР .....	26
II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта .....	26
II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ .....	27
II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за ЕВИ .....	30
II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ .....	32
II. 4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ .....	33
III. Потребление на горива в общинския транспорт .....	34
IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ .....	34
V. Обобщение за Северозападен РИП .....	36
ЮГОЗАПАДЕН РИП .....	37
I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР .....	37
II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта .....	37
II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ .....	37
II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за ЕВИ .....	40
II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ .....	41
II.4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ .....	42
III. Потребление на горива в общинския транспорт .....	43
IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ .....	43
V. Обобщение за Югозападен РИП .....	44
ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РИП .....	46
I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР .....	46
II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта .....	46
II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ .....	46

II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за ЕВИ.....	50
II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ .....	52
II.4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ .....	53
III. Потребление на горива в общинския транспорт .....	54
IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ .....	54
V. Обобщение за Южен централен РИП .....	55
СЕВЕРЕН ЦЕНТРАЛЕН РИП .....	57
I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР .....	57
II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта .....	57
II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ .....	57
II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за ЕВИ.....	61
II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ .....	63
II.4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ .....	64
III. Потребление на горива в общинския транспорт .....	64
IV. Планирани мерки за ЕВИ.....	65
V. Обобщение за Северен централен РИП .....	66

## Списък на таблиците

Таблица 1. ОПНИЕВИБГ по области в СИ РИП.....	8
Таблица 2. Изпълнени технически мерки в СИ РИП.....	9
Таблица 3. Ефекти от изпълнените технически мерки в СИ РИП.....	9
Таблица 4. Потребление на горива в общинския транспорт в СИ РИП .....	11
Таблица 5. ОПНИЕВИБГ по области в ЮИ РИП .....	14
Таблица 6. Изпълнени технически мерки в ЮИ РИП .....	17
Таблица 7. Ефекти от изпълнените технически мерки в ЮИ РИП .....	20
Таблица 8. Потребление на горива в общинския транспорт в ЮИ РИП .....	23
Таблица 9. ОПНИЕВИБГ по области в СЗ РИП .....	26
Таблица 10. Изпълнени технически мерки в СЗ РИП .....	28
Таблица 11. Ефекти от изпълнените технически мерки в СЗ РИП .....	31
Таблица 12. Потребление на горива в общинския транспорт в СЗ РИП .....	34
Таблица 13. ОПНИЕВИБГ по области в ЮЗ РИП.....	37
Таблица 14. Изпълнени технически мерки в ЮЗ РИП .....	39
Таблица 15. Ефекти от изпълнените технически мерки в ЮЗ РИП.....	41
Таблица 16. Потребление на горива в общинския транспорт в ЮЗ РИП.....	43
Таблица 17. ОПНИЕВИБГ по области в ЮЦ РИП .....	46
Таблица 18. Изпълнени технически мерки в ЮЦ РИП .....	48
Таблица 19. Ефекти от изпълнените технически мерки в ЮЦ РИП .....	51
Таблица 20. Потребление на горива в общинския транспорт в ЮЦ РИП .....	54
Таблица 21. ОПНИЕВИБГ по области в СЦ РИП.....	57
Таблица 22. Изпълнени технически мерки в СЦ РИП.....	59
Таблица 23. Ефекти от изпълнените технически мерки в СЦ РИП .....	62
Таблица 24. Потребление на горива в общинския транспорт в СЦ РИП .....	64

## Списък на фигурите

<b>Фигура 1.</b> Изпълнени мерки от НПДЕВИ в СИ РИП.....	10
<b>Фигура 2.</b> Планирани мерки по НПДЕВИ в СИ РИП .....	12
<b>Фигура 3.</b> Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в СИ РИП .....	12
<b>Фигура 4.</b> Инвестиции по видове възобновяеми източници в ЮИ РИП .....	17
<b>Фигура 5.</b> Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в ЮИ РИП .....	18
<b>Фигура 6.</b> Източници на финансиране в ЮИ РИП.....	18
<b>Фигура 7.</b> Спестени горива, енергии и средства в ЮИ РИП.....	21
<b>Фигура 8.</b> Спестени емисии на CO <sub>2</sub> парникови газове в ЮИ РИП.....	21
<b>Фигура 9.</b> Изпълнени мерки за разработване потенциала в ЮИ РИП.....	22
<b>Фигура 10.</b> Планирани мерки по НПДЕВИ в ЮИ РИП.....	23
<b>Фигура 11.</b> Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в ЮИ РИП .....	24
<b>Фигура 12.</b> Инвестиции по видове възобновяеми източници в СЗ РИП.....	29
<b>Фигура 13.</b> Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в СЗ РИП.....	29
<b>Фигура 14.</b> Източници на финансиране в СЗ РИП.....	30
<b>Фигура 15.</b> Спестени горива и енергии в СЗ РИП.....	32
<b>Фигура 16.</b> Спестени емисии на CO <sub>2</sub> парникови газове в СЗ РИП .....	32
<b>Фигура 17.</b> Изпълнени мерки от НПДЕВИ в СЗ РИП .....	32
<b>Фигура 18.</b> Изпълнени мерки за разработване потенциала в СЗ РИП .....	33
<b>Фигура 19.</b> Планирани мерки по НПДЕВИ в СЗ РИП.....	34
<b>Фигура 20.</b> Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в СЗ РИП.....	35
<b>Фигура 21.</b> Инвестиции по видове възобновяеми източници в ЮЗ РИП .....	39
<b>Фигура 22.</b> Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в ЮЗ РИП .....	40
<b>Фигура 23.</b> Източници на финансиране в ЮЗ РИП .....	40
<b>Фигура 24.</b> Изпълнени мерки от НПДЕВИ в ЮЗ РИП .....	41
<b>Фигура 25.</b> Изпълнени мерки за разработване потенциала в ЮЗ РИП.....	42
<b>Фигура 26.</b> Планирани мерки по НПДЕВИ в ЮЗ РИП.....	43
<b>Фигура 27.</b> Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в ЮЗ РИП .....	44
<b>Фигура 28.</b> Инвестиции по видове възобновяеми източници в ЮЦ РИП .....	49
<b>Фигура 29.</b> Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в ЮЦ РИП .....	49
<b>Фигура 30.</b> Източници на финансиране в ЮЦ РИП.....	50
<b>Фигура 31.</b> Спестени горива и енергии в ЮЦ РИП .....	52
<b>Фигура 32.</b> Спестени емисии на CO <sub>2</sub> парникови газове в ЮЦ РИП.....	52
<b>Фигура 33.</b> Изпълнени мерки от НПДЕВИ в ЮЦ РИП .....	52
<b>Фигура 34.</b> Изпълнени мерки за разработване потенциала в ЮЦ РИП.....	53
<b>Фигура 35.</b> Планирани мерки по НПДЕВИ в ЮЦ РИП.....	54
<b>Фигура 36.</b> Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в ЮЦ РИП .....	55
<b>Фигура 37.</b> Инвестиции по видове възобновяеми източници в СЦ РИП.....	60
<b>Фигура 38.</b> Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в СЦ РИП.....	60
<b>Фигура 39.</b> Източници на финансиране в СЦ РИП .....	60
<b>Фигура 40.</b> Спестени горива и енергии в СЦ РИП.....	63
<b>Фигура 41.</b> Спестени емисии на CO <sub>2</sub> парникови газове в СЦ РИП .....	63
<b>Фигура 42.</b> Изпълнени мерки от НПДЕВИ в СЦ РИП.....	63
<b>Фигура 43.</b> Планирани мерки по НПДЕВИ в СЦ РИП .....	65
<b>Фигура 44.</b> Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в СЦ РИП.....	66

## СЕВЕРОИЗТОЧЕН РИП

### I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР

СИ РИП обхваща четири области - Варна, Добрич, Търговище и Шумен, на чиято територия са разположени общо 35 общини. Общините с актуални ОПНИЕВИБГ през 2016 г. са общо 33, което представлява 94,3% от общия им брой.

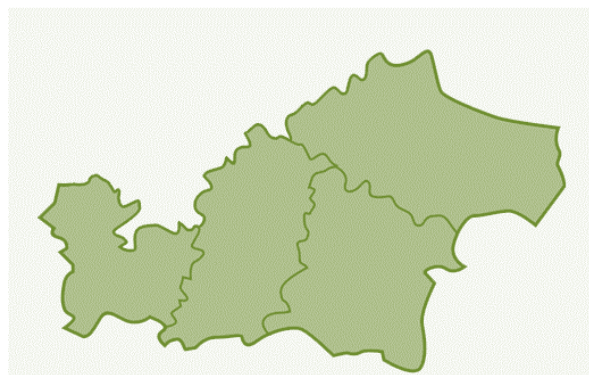


Таблица 1. ОПНИЕВИБГ по области в СИ РИП

Област	Брой общини	Общини с действащи програми през 2016 г.	Брой общини с действащи програми след 2016 г.	Брой общини без действащи програми след 2016 г.
Варна	12	12	12	0
Добрич	8	6	5	3
Търговище	5	5	4	1
Шумен	10	10	9	1
<b>ОБЩО СИ РИП</b>	<b>35</b>	<b>33 (94%)</b>	<b>30 (86%)</b>	<b>5 (14%)</b>

Без програми са две общини. Актуални програми за насърчаване на ЕВИ след 2016 г. имат 30 общини, а програмите на останалите подлежат на актуализиране, или на разработване. Отчети за 2016г. са подали всички 35 общини на района за планиране, а информация за потреблението на горива е отчетена за 29 общини.

### II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта

#### II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ

През 2016 г. е изпълнена една техническа мярка за производство на ЕВИ на територията община Белослав. Осъществен е монтаж на слънчеви колектори на "ОДЗ Първи юни" - филиал с. Страшимирово, община Белослав, област Варна с инсталирана мощност – 11,5 kW. Финансирането на проекта е смесено, с 15% участие на общинския бюджет.



**Таблица 2.** Изпълнени технически мерки в СИ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Бр.</i>
Слънчева	Електрическа	11,5	0,6	5,8	1
<b>ОБЩО СИ РИП</b>		<b>11,5</b>	<b>0,6</b>	<b>5,8</b>	<b>1</b>

## II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за оползотворяване на ЕВИ

Очакваните годишни ефекти от фотоволтаичните панели се изчисляват на спестена електроенергия в размер 1,2 MWh/год, и на 0,6 хил. лв. спестени средства; спестените CO<sub>2</sub> емисии ще възлизат на 0,7 т./годишно. Статичният срок на откупуване на инвестицията възлиза на 9,7 години.

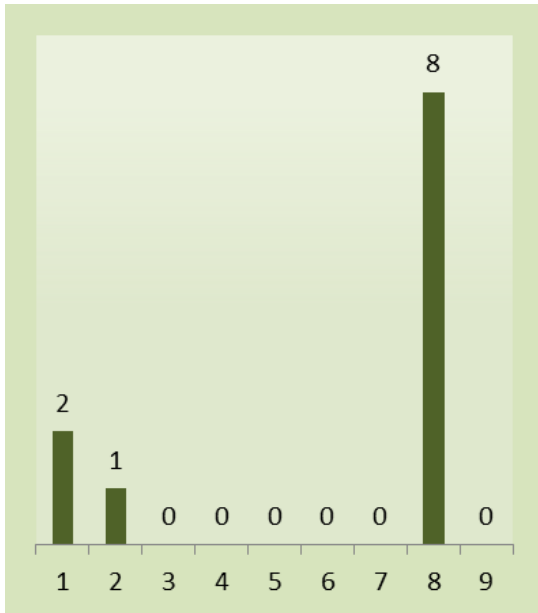
**Таблица 3.** Ефекти от изпълнените технически мерки в СИ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Слънчева	електрическа	1,2	0,6	0,7	1
<b>ОБЩО СИ РИП</b>		<b>1,2</b>	<b>0,6</b>	<b>0,7</b>	<b>1</b>

## II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ

Типовете дейности и мерки по НПДЕВИ изпълнени в СИ РИП през 2016 г. са три вида: премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ, информационни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от ВИ, както и една техническа мярка за производство на слънчева електрическа енергия, описана в горните секции.

**Фигура 1.** Изпълнени мерки от НПДЕВИ в СИ РИП



**Легенда**

1 Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ

2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при **външно изкуствено осветление** на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт.**

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **енергия, произведена от биомаса от отпадъци**, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на **общите и подробните устройствени планове**, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на **електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта**

8 Информационни кампании сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 **Обучителни кампании** сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

## **II. 4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ**

През 2016 г. е осъществена една мярка от типа *изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи* в община Белослав: Монтаж на слънчеви колектори на " ОДЗ Първи юни" - филиал, с. Страшимирово, община Белослав, област Варна с инсталирана мощност – 11,5 kW.

## **III. Потребление на горива в общинския транспорт**

На базата на информацията от 29 попълнени отчетни форми, през 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт възлиза на почти 5 017 хил. л. дизелово гориво и почти 256 хил. л. бензин. Съгласно ЗЕВИ, дизеловото гориво следва да съдържа 6% примес от биодизел, а бензиновото гориво – 7% биоетанол.

**Таблица 4. Потребление на горива в общинския транспорт в СИ РИП**

Област	Брой отчети	Общо дизелово гориво л.	Примес биодизел (6%) л.	Общо бензин л.	Примес биоетанол (7%) л.
<b>Варна</b>	11	3 728 060	223 684	103 734	7 261
<b>Добрич</b>	6	218 044	13 083	40 655	2 846
<b>Търговище</b>	5	723 791	43 427	63 434	4 440
<b>Шумен</b>	7	347 008	20 820	47 682	3 337
<b>ОБЩО СИ РИП</b>	<b>29</b>	<b>5 016 903</b>	<b>301 014</b>	<b>255 505</b>	<b>17 885</b>

Ползването на биогорива води до спестяване на емисии на парникови газове в размер на общо 412 тона CO<sub>2</sub>екв., от които 387 тона CO<sub>2</sub>-екв. се дължат на ползвания биодизел, и 25 тона – на ползвания биоетанол.



*Използвана методика за изчисляване на спестените парникови газове от ползваните биогорива:*

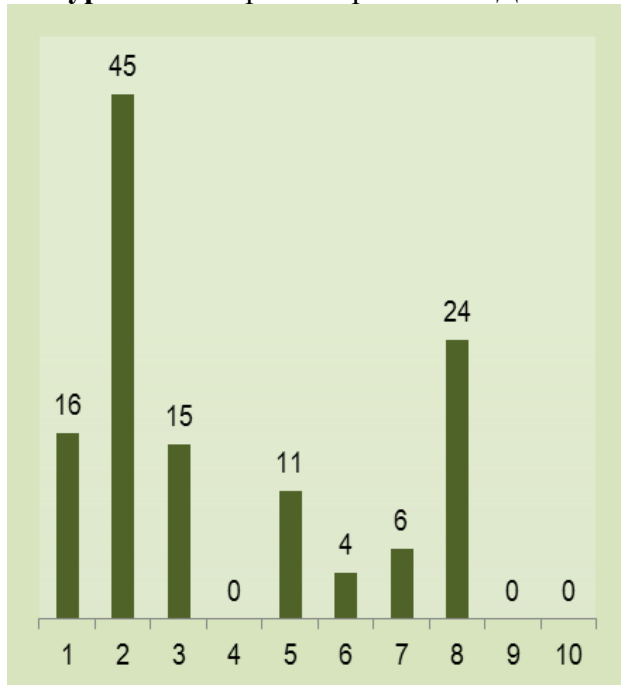
Използваната методика за изчисляване на спестените количества емисии в CO<sub>2</sub>екв тона при ползването на биогорива, се състои от следните стъпки: (i) преобразуване на горивата от литри в кг.; използвани са средногодишни коефициенти на трансформация 0,85 за дизел и 0,82 за бензин; (ii) преобразуване на количествата горива в kWh съгласно коефициентите в Приложение IV на Директива 2012/27/ЕС за енергийна ефективност; (iii) определяне съгласно Приложение 3 Референтни стойности на коефициента на екологичен еквивалент на енергоресурси и енергия на Наредба Е-РД-04-2/2016г. емисиите от биогоривата в gCO<sub>2</sub>/kWh като първоначално се приравняват на конвенционалните дизел и бензин, и след това получените емисии се намаляват със средни стойности 51% и 53% съответно за биодизел и биоетанол; коефициентите за намаление са съобразени доколкото е приложимо с Приложение V на Директива 2009/28/ЕО за насърчаване ползването на енергия от възобновяеми източници.

#### **IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ**

Данните от съответните секции на попълнените отчетни форми за 2016 г. показват, че общините на СИ РИП планират осъществяването на общо 121 мерки и дейности от 7 типа.

Преобладаващият тип планирани мерки са свързани за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост, които са основни за реализирането на икономически и екологични ефекти.

**Фигура 2.** Планирани мерки по НПДЕВИ в СИ РИП



**Легенда**

- 1 Премахване на съществуващи и не допускане на **нови административни ограничения** пред инициативите за използване на енергия от ВИ
- 2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на **сгради - общинска собственост**.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при **външно изкуствено осветление** на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт**.

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **енергия, произведена от биомаса от отпадъци**, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на **общите и подробните устройствени планове**, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на **електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта**

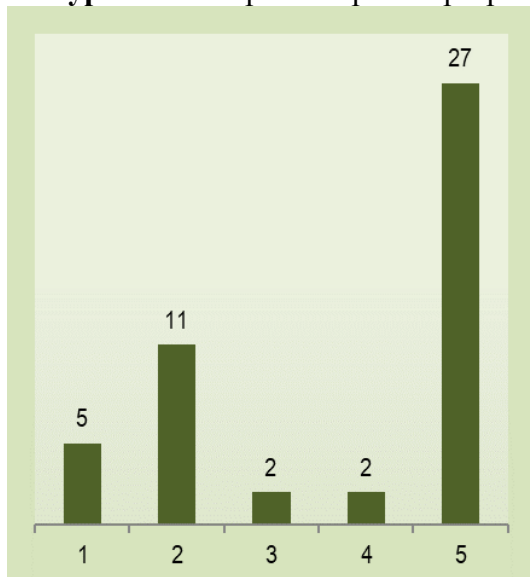
8 **Информационни кампании** сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 **Обучителни кампании** сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

10 **Други специфични за общината мерки**, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на производството и потреблението на газ от ВИ, на производството и потреблението на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

По отношение оползотворяването на местния потенциал за производство на ЕВИ, общините преобладаващо планират осъществяването на мерки свързани предимно с изграждането на обекти по покривните конструкции на сгради, и в по-малка степен – осъществяване мерки за отглеждане на суровини за производство на биогорива и течни горива от биомаса.

**Фигура 3.** Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в СИ РИП



**Легенда**

1 За **изграждане на енергийни обекти** за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на **биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса** върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За **отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините**, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за **производство на биогорива и на течни горива от биомаса**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За отглеждане **на растителни и горски видове**, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за **производство на топлинна и/или електрическа енергия**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване на **топлинна енергия от ВИ**, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за **производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост** или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

## V. Обобщение за Североизточен РИП

Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2016 г. програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници имат 33 общини; без програми са 2 общини: Каварна и Крушари (област Добрич). Актуални програми за насърчаване на ЕВИ след 2016г. имат 22 общини, а програмите на останалите 5 общини подлежат на актуализиране или на разработване, като в период на изготвяне на отчети към тези общини е отправено напомняне за това.

Осъществена е една техническа мярка за производство на ЕВИ от община Белослав, като е инсталирана мощност – 11,5 kW. Очаква се годишно спестяване на електроенергия в размер 1,2 MWh/год, и на 0,6 х.лв. спестени средства; срокът за откупуване на инвестицията възлиза на 9,7 години. Спестените CO<sub>2</sub> емисии се очаква да възлизат на 0,7 т./годишно.

През 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на почти 5017 хил. л. дизелово гориво и почти 256 хил. л. бензини. Ползваните био-примеси в горивата са довели до спестяване отделянето на около 412 тона парникови газове в CO<sub>2</sub>екв.

Отчетено е изпълнението на общо 11 мерки от НПДЕВИ, сред които и техническата мярка за производство на слънчева електрическа енергия. Преобладават *информационните кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от ВИ* (8 от 11 мерки.) Сред планираните бъдещи мерки преобладават тези свързани с *използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост* (45 от 121 общо мерки).

По отношение оползотворяването на потенциала за ЕСИ, през 2016 г. е отчетено изпълнението само на една техническа мярка за производство на слънчева електрическа енергия. Сред планираните мерки за разработване на потенциала преобладават мерките свързани предимно с *изграждането на обекти по покривните конструкции на сгради*, и в по-малка степен – *за отглеждане на суровини за производство на биогорива и течни горива от биомаса*.

## ЮГОИЗТОЧЕН РИП

### I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР

ЮИРИП обхваща 4 области - Бургас, Стара Загора, Сливен и Ямбол с общо 33 общини. Общините с актуални ОПНИЕВИБГ през 2016 г. са общо 18, което представлява 55% от общия им брой.

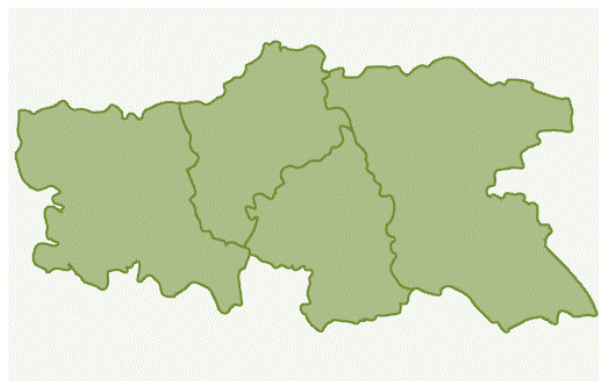


Таблица 5. ОПНИЕВИБГ по области в ЮИ РИП

Област	Брой общини	Общини с действащи програми през 2016 г.	Брой общини с действащи програми след 2016 г.	Брой общини без действащи програми след 2016 г.
Бургас	13	8	8	5
Ст.Загора	4	3	3	1
Сливен	11	3	5	6
Ямбол	5	4	4	1
<b>ОБЩО ЮИ РИП</b>	<b>33</b>	<b>18 (55%)</b>	<b>20 (61%)</b>	<b>13 (39%)</b>

Актуални програми за насърчаване на ЕВИ след 2016 г. имат 20 общини (61%), а програмите на останалите подлежат на актуализиране, или на разработване. Отчети за изпълнението на ОПНИЕВИБГ за 2016 г. са подали всички 33 общини и четири областни администрации от района за планиране. Всички отчети съдържат информация за потреблението на горива от общинския транспорт.

### II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта

#### II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ

През 2016 г. общините от ЮИ РИП са осъществили 18 броя технически мерки за производство на ЕВИ при оползотворяване на 4 вида ВИ – биомаса, хидротермална, слънчева и аеротермална енергия.

#### Област БУРГАС

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Биомаса	топлинна	2 331,0	1 530,8	1 335,6	4
Слънчева	топлинна	336,1	201,7	458,7	7
Слънчева	електрическа	6,7	4,4	105,5	4
<b>Общо</b>		<b>2 673,8</b>	<b>1 736,9</b>	<b>1 899,8</b>	<b>15</b>

През 2016 г., техническите мерки в област Бургас са били осъществени на територията на четири общини, както следва.

**Бургас:** в общината са инсталирани водогреен котел на пелети и топлопреносна мрежа за централно топлоснабдяване на три общински сгради за образование в гр. Бургас; соларна арт инсталация "Соларна пейка" предназначена за отдых и осветление през нощта, както и за зареждане на телефони и таблети; също обекти – арт инсталации тип „Соларно дърво” предоставящи места за сядане, работна площ и осветление през нощта, захранено от произведената и неизползвана през деня електрическа енергия.



*Соларна арт инсталация "Соларна пейка" в Морска градина - гр.Бургас*



*2 броя соларни арт инсталации „Соларно дърво” в гр.Бургас,*



Автономно соларно LED УО, къмпинг Каваци

**Несебър:** изградени са седем инсталации за производство на битова гореща вода - БГВ чрез слънчеви колектори в 7 детски градини.

**Приморско:** подменени са два стари котли на дърва с нови - използващи пелети в СУ "Никола Йонков Вапцаров", и е изградено ново котелно за отопление на кметство с. Ново Паничарево.

**Созопол:** изградено е автономно соларно улично LED осветление в участъка на къмпинг Каваци, м. Мапи.

## Област СЛИВЕН

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	130,0	156,0	145,9	1
<b>Общо</b>		<b>130,0</b>	<b>156,0</b>	<b>145,9</b>	<b>1</b>

В град **Сливен** е осъществена една техническа мярка – инсталиране котелно с котел на дърва (130kW) и отоплителна инсталация в сградата на ДГ "Калина", гр. Сливен.

## Област СТАРА ЗАГОРА

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Аеротермална</b>	топлинна	9,4	48,6	46,3	1
<b>Общо</b>		<b>9,4</b>	<b>48,6</b>	<b>46,3</b>	<b>1</b>

**Мъглиж:** В Информационен център на община Мъглиж за отопление и охлаждане са монтирани термопомпени агрегати „въздух-въздух”.



## Област ЯМБОЛ

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Хидротермална	топлинна	2 520,0	1 109,6	790,0	1
<b>Общо</b>		<b>2 520,0</b>	<b>1 109,6</b>	<b>790,0</b>	<b>1</b>

**Стралджа:** През 2016 г. в общината е оползотворен природен ресурс (гореща изворна вода) от съществуващ хидротермален сондаж чрез изграждане на водопровод и девет абонатни станции за топлообмен в пет общински сгради.

Таблица 6. Изпълнени технически мерки в ЮИ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Бр.</i>
Аеротермална	топлинна	9,4	48,6	46,3	1
Биомаса	топлинна	2 461,0	1 686,8	1 481,6	5
Хидротермална	топлинна	2 520,0	1 109,6	790,0	1
Слънчева	топлинна	336,1	201,7	458,7	7
Слънчева	електрическа	6,7	4,5	105,5	4
<b>ОБЩО ЮИ РИП</b>		<b>5 333,2</b>	<b>3 051,2</b>	<b>2 882,0</b>	<b>18</b>

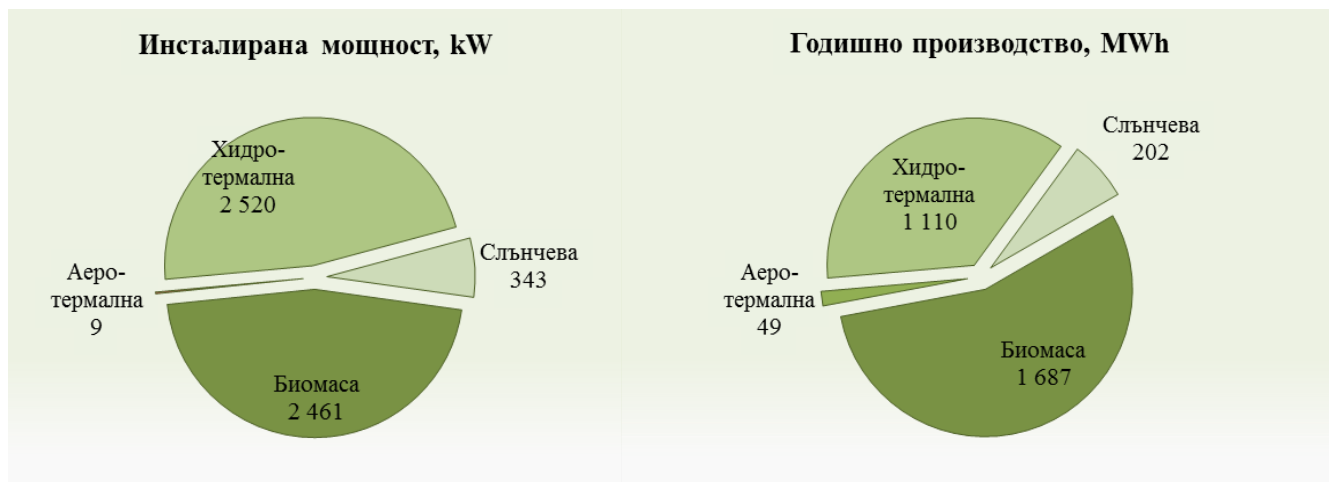
Сумарните данни за ЮИРИП показват най-високи инвестиции в производството на топлинна енергия от биомаса – над 50% от всички инвестиции.

Фигура 4. Инвестиции по видове възобновяеми източници в ЮИ РИП



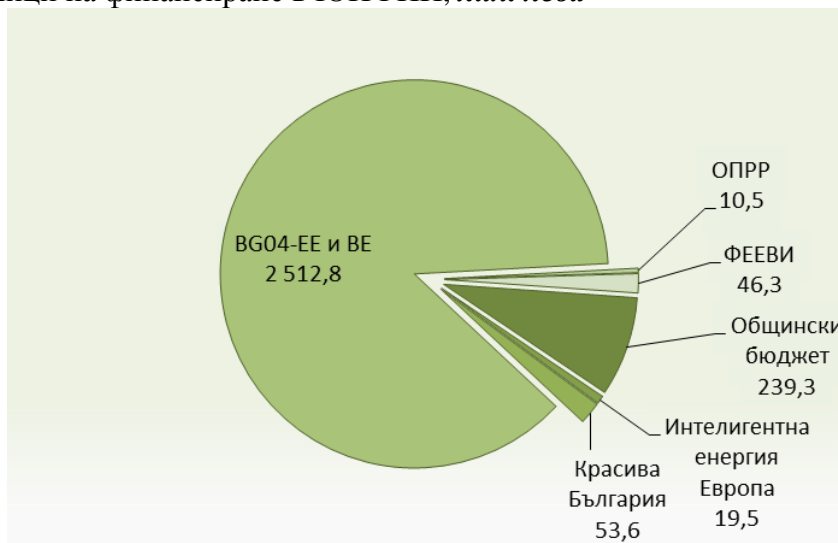
Инсталираните мощности са почти изцяло предназначени за производство на топлинна енергия; за електрическа енергия са инвестирани 3,7% от всички средства, за едва 0,1% от създадените енергийни мощности. Преобладава създаденият потенциал за производство на топлинна енергия от биомаса и от хидротермални източници.

**Фигура 5.** Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в ЮИ РИП



Преобладаващата част от инвестициите са осъществени с помощта на програма BG04-EE и BE, а на второ място – собствени общински средства.

**Фигура 6.** Източници на финансиране в ЮИ РИП, *хил. лева*



## II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за оползотворяване на ЕВИ

Изпълнените технически мерки са с потенциал да генерират благоприятни икономически и екологични ефекти, водещи до годишни спестявания на средства за конвенционални горива и енергии, и отделяне на емисии на парникови газове.

### Област БУРГАС

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	2077,5	226,4	469,9	4
<b>Слънчева</b>	топлинна	201,7	40,3	165,2	7
<b>Слънчева</b>	електрическа	4,4	0,8	3,6	4
<b>Общо</b>		<b>2283,6</b>	<b>267,5</b>	<b>638,7</b>	<b>15</b>

Осъществените технически мерки в общините Бургас, Несебър, Приморско и Созопол са довели до спестявания на общо 153 тона/год. газьол (1 771,6 MWh/год.); 91,7 тона/год. дърва (303,5 MWh/год.) и 208,5 MWh/год. електроенергия, общо оценени на 267,456 хил. лв. Инвестициите водят и до спестяването на 638,7 тона емисии CO<sub>2</sub> годишно.

### Област СЛИВЕН

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	92,6	5,6	24,3	1
<b>Общо</b>		<b>92,6</b>	<b>5,6</b>	<b>24,3</b>	<b>1</b>

Ефектите от монтирането на котел с дърва в сграда на община Сливен са оценени на 8 тона газьол (92,6 MWh/год.), 5,6 хил. лв. и 24,3 тона емисии CO<sub>2</sub> годишни спестявания.

### Област СТАРА ЗАГОРА

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
<b>Аеротермална</b>	топлинна	41,4	7,9	33,9	1
<b>Общо</b>		<b>41,4</b>	<b>7,9</b>	<b>33,9</b>	<b>1</b>

Осъществената през 2016г техническа мярка в община Мъглиж (монтаж на 3 броя термопемпени агрегати „въздух-въздух”) потенциално води до спестяването на електроенергия в размер на 41,4 MWh/год., средства в размер на 7,9 хил.лв./год. и 33,9 тона/год. емисии CO<sub>2</sub>.

## Област ЯМБОЛ

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
<b>Хидротермална</b>	топлинна	857,0	139,5	229,7	1
<b>Общо</b>		<b>857,0</b>	<b>139,5</b>	<b>229,7</b>	<b>1</b>

При оползотворяване на хидротермалната енергия от местен извор с гореща вода за отопляване на 5 общински сгради, община Стралджа е с потенциал са спестява 58 тона/год. газьол (671 MWh/год.) и 20 тона/год. дърва (186 MWh/год.), равняващи се на 139,5 хил.лв./год. и 229,7 тона/год. емисии CO<sub>2</sub>.

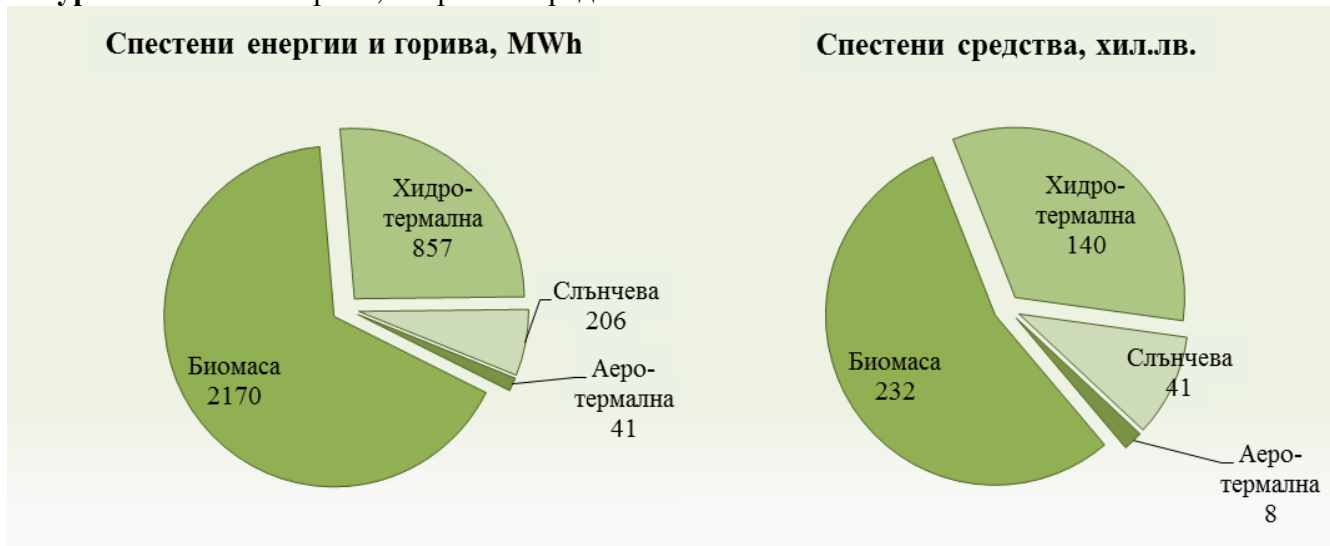
В обобщение, през 2016 г. седем общини от ЮИ РИП са осъществили 18 мерки за производство на енергия от възобновяеми източници.

**Таблица 7.** Ефекти от изпълнените технически мерки в ЮИ РИП

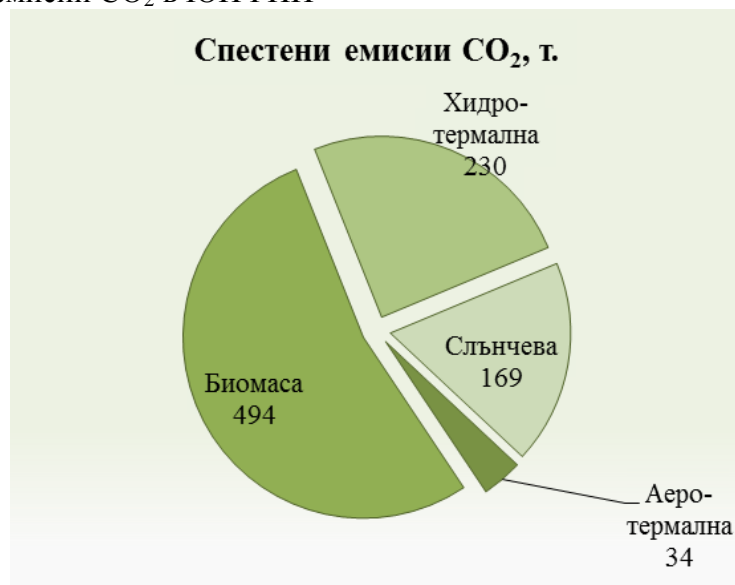
Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	<i>Бр.</i>
<b>Аеротермална</b>	топлинна	41,4	7,9	33,9	1
<b>Биомаса</b>	топлинна	2 170,1	232,0	494,3	5
<b>Хидротермална</b>	топлинна	857,0	139,5	229,7	1
<b>Слънчева</b>	топлинна	201,7	40,3	165,2	7
<b>Слънчева</b>	електрическа	4,4	0,8	3,6	4
<b>ОБЩО ЮИ РИП</b>		<b>3 274,6</b>	<b>420,5</b>	<b>926,7</b>	<b>18</b>

С най-голям потенциал за спестявания на енергии, конвенционални горива и средства са инвестициите в производството на топлинна енергия от биомаса.

**Фигура 7.** Спестени горива, енергии и средства в ЮИ РИП



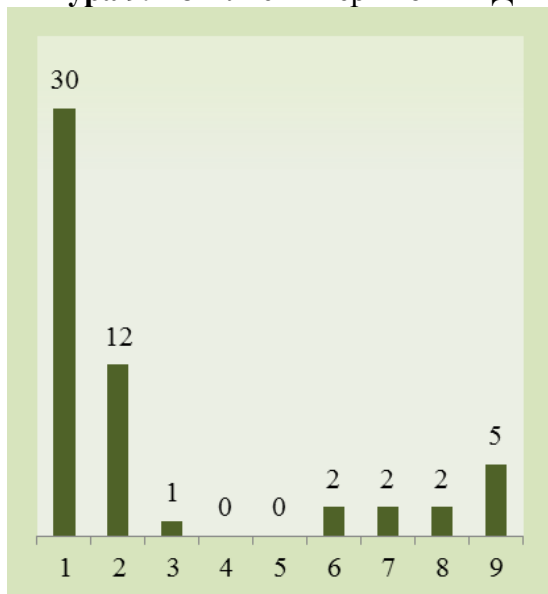
**Фигура 8.** Спестени емисии CO<sub>2</sub> в ЮИ РИП



### **II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ**

През 2016 г. в ЮИ РИП преобладават мерките свързани с премахване на административни ограничения, и мерките за използване на ЕВИ в общински сгради, съответно 30 и 12 от общо 54 осъществени мерки.

**Фигура 9.** Изпълнени мерки от НПДЕВИ в ЮИ РИП



**Легенда**

1 Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ

2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при външно изкуствено осветление на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт.

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на енергия, произведена от биомаса от отпадъци, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на общите и подробните устройствени планове, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

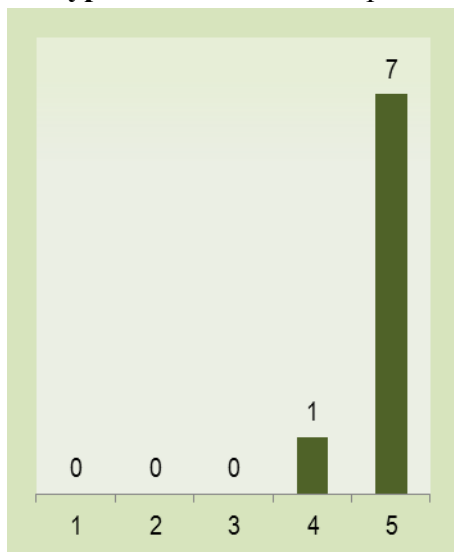
8 Информационни кампании сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 Обучителни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

**II.4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ**

Отчетените мерки за разработване потенциала за ЕВИ са предимно свързани със създаването на активи за ЕВИ с потенциал за реални икономически и екологични ефекти.

**Фигура 10.** Изпълнени мерки за разработване потенциала в ЮИ РИП



**Легенда**

1 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на биогорива и на течни горива от биомаса, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За отглеждане на растителни и горски видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на топлинна и/или електрическа енергия, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване на топлинна енергия от ВИ, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

### III. Потребление на горива в общинския транспорт

Потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на над 4 350 хил. л. дизелово гориво и почти 508 хил.л. бензини. Съгласно ЗЕВИ, дизеловото гориво следва да съдържа 6% примес от биодизел, а бензиновото гориво – 7% биоетанол.

Таблица 8. Потребление на горива в общинския транспорт в ЮИ РИП

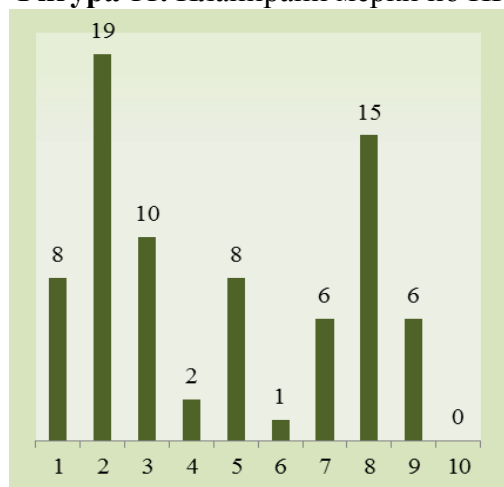
Област	Брой отчети	Общо дизелово гориво л.	Примес биодизел (6%) л.	Общо бензин л.	Примес биоетанол (7%), л.
Бургас	13	3 072 497	184 350	255 157	17 861
Сливен	4	739 170	44 350	27 966	1 958
Стара Загора	11	403 423	24 205	157 612	11 033
Ямбол	5	136 685	8 201	66 936	4 686
<b>ОБЩО ЮИ РИП</b>	<b>33</b>	<b>4 351 775</b>	<b>261 106</b>	<b>507 671</b>	<b>35 538</b>

Ползването на биогорива води до спестяване на емисии на парникови газове в размер на общо 386 тона CO<sub>2екв.</sub>, от които 336 тона CO<sub>2екв.</sub> се дължат на ползвания биодизел, и 50 тона – на ползвания биоетанол.

### IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ

Сред планираните 75 общински мерки за насърчаването на ползването на ЕВИ по НПДЕВИ преобладават мерките свързани с използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост (25%), както и мерките насочени към повишаване на общата информираност на населението за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на ЕВИ (20%). Значим е и броят на планираните мерки за използване на енергия от ВИ при външно изкуствено осветление на имоти – публична и общинска собственост, както и при осъществяване на други общински дейности (13%).

Фигура 11. Планирани мерки по НПДЕВИ в ЮИ РИП



Легенда

1 Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при **външно изкуствено осветление** на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството **на биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт.**

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството **на енергия, произведена от биомаса от отпадъци**, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на **общите и подробните устройствени планове**, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на **електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта**

8 **Информационни кампании** сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 **Обучителни кампании** сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на

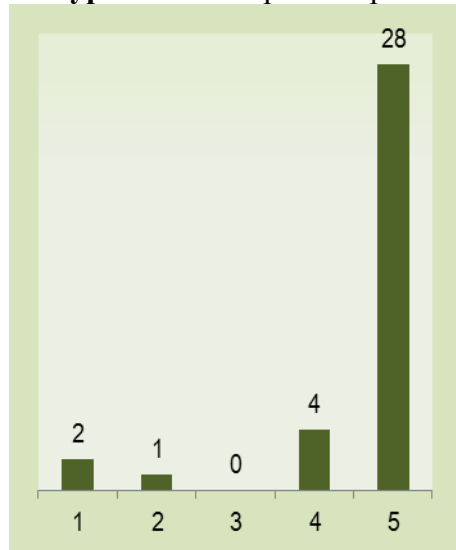
инициативите за използване на енергия от ВИ  
2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.

ЕВИ.

10 Други специфични за общината мерки, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на производството и потреблението на газ от ВИ, на производството и потреблението на биогорива и енергия от ВИ в транспорта.

Планираните мерки за оползотворяване на потенциала за ЕВИ са предимно свързани с изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

**Фигура 12.** Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в ЮИ РИП



*Легенда*

1 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на биогорива и на течни горива от биомаса, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За отглеждане на растителни и горски видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на топлинна и/или електрическа енергия, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване на топлинна енергия от ВИ, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

## V. Обобщение за Югоизточен РИП

Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2016 г. програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници имат 18 от 35 общини. Актуални програми за насърчаване на ЕВИ след 2016 г. имат 20 общини, а програмите на останалите 13 общини подлежат на актуализиране или на разработване.

Съгласно отчетните данни седем общини са осъществени 18 технически мерки за производство на ЕВИ; преобладават инвестициите в активи за топлинна енергия от биомаса (>50% от всички инвестиции). По отношение на създадения капацитет за ЕВИ преобладават<sup>1</sup> мощностите за топлинна енергия от хидроенергийни източници (2520 kW; 47%), близко следвани от мощностите за топлинна енергия от биомаса (2461 kW; 46%). Мощностите за електрическа енергия са с потенциал до 0,1% от реализираните енергийни мощности.

Най-големи годишни спестявания на енергия се очакват инсталациите за топлинна енергия от биомаса (2170,1 MWh/год.; 66%), следвани от инсталациите за хидротермална енергия (857 MWh/год.; 26%). Най-кратък статичен срок на откупуване се постига при инсталациите за

<sup>1</sup> Не са посочени инсталираните мощности за топлинна енергия от биомаса, но посочените други параметри на проекта сочат, че те едва ли надхвърлят 50 kW.



хидротермална енергия – 5,7 години, следван от мощностите за аеротермална енергия – 5,9 г. и биомаса – 6,4 г.

В следствие на инвестициите се очаква сумарно спестяване на парникови газове в размер на почти 927 т. CO<sub>2</sub>екв. Най-добра екологична ефективност показват инсталациите за аеротермална енергия, където инвестиция от 1,4 хиляди лева води до спестяване на 1 тон CO<sub>2</sub>екв., като аналогичните данни за биомаса и хидротермална енергия са съответно 3,0 и 3,4 х.лв./т. CO<sub>2</sub>екв. годишно. Данните за производствата и спестяванията са валидни при явна пълна годишна натовареност от 5170 часа за инсталациите за аеротермална енергия, и 685 ч. и 440 ч. съответно за инсталациите на биомаса и хидротермална енергия.

През 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на почти 4352 хил. л. дизелово гориво и над 261 хил. л. бензини. Ползваните био-примеси в горивата са довели до спестяване отделянето на около 386 тона парникови газове в CO<sub>2</sub>екв.

Отчетено е изпълнението на общо 54 мерки от НПДЕВИ. Преобладават мерки свързани с премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ (56%).

Сред планираните 75 общински мерки за насърчаването на ползването на ЕВИ по НПДЕВИ, преобладават мерките свързани с използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост (25%), както и мерките насочени към повишаване на общата информираност на населението за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на ЕВИ (20%).

По отношение оползотворяването на потенциала за ЕВИ, през 2016 г. реализираните осем мерки са свързани предимно с *изграждането на енергийни обекти по покривните конструкции на сгради*. Планираните 35 мерки за оползотворяване на потенциала за ЕВИ отново са предимно свързани с *изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска* (28 мерки от общо 35 отчетени).

## СЕВЕРОЗАПАДЕН РИП

### I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР

СЗ РИП обхваща пет области - Видин, Враца, Ловеч, Монтана и Плевен на чиято територия са разположени общо 51 общини. Общините с актуални ОПНИЕВИБГ през 2016г. са общо 38, което представлява 75% от общия им брой. Всички програми са с продължителност след 2016 г. Крайният срок на две от програмите изтича в края на 2017 г., и следва да бъдат актуализирани, или заменени от нови програми.

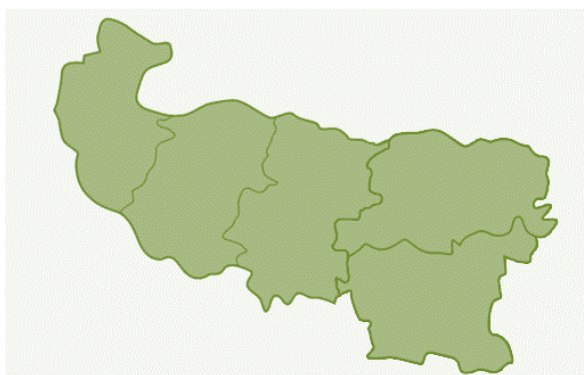


Таблица 9. ОПНИЕВИБГ по области в СЗ РИП

Област	Брой общини	Общини с действащи програми през 2016 г.	Брой общини с действащи програми след 2016 г.	Брой общини без действащи програми след 2016 г.
Видин	11	11	11	0
Враца	10	6	6	4
Ловеч	8	6	6	2
Монтана	11	7	7	4
Плевен	11	8	8	3
<b>ОБЩО СЗ РИП</b>	<b>51</b>	<b>38 (75%)</b>	<b>38 (75%)</b>	<b>13 (26%)</b>

Отчети до АУЕР са подали общо 43 от общините, като от тях 42 са подадени съгласно изискванията на ЗЕВИ директно до адресата по закон - АУЕР, а 1 - чрез областния управител.

### II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта

През 2016 г. общините от СЗ РИП отчитат изпълнението на общо 29 технически мерки за производство на енергия от възобновяеми източници, но 16 от тях (55,15%) не отговарят на изискванията за отчитане, или няма отчетени данни за съответния обект и за постигнатия ефект и не са включени в анализа.

Данните за включените 13 в анализа мерки показват инвестиции за оползотворяване на три вида възобновяеми източници – биомаса, хидроелектрическа и слънчева енергия, като основните инвестиции са в област Враца в съоръжения за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия от биомаса.

## II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ

### Област ВИДИН

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Биомаса	Топлинна	200	647,6	110,0	1
Слънчева	Топлинна	2	4,5	6,6	1
<b>Общо</b>		<b>202</b>	<b>652,1</b>	<b>116,6</b>	<b>2</b>

**Ново Село:** инсталиране котел на пелети в ЦНСТД.

**Чупрене:** поставяне слънчеви колектори за битова гореща вода /БГВ/.

### Област ВРАЦА

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Биомаса	топлинна	40	76,8	39,9	1
Слънчева	електрическа	64	34,8	102,6	2
Хидро-електрическа	електрическа	1 890	358,4	1 000,0	1
Биомаса*	комбинирана ел./топлинна	2 416	8 182,5	5 015,6	2
<b>Общо</b>		<b>4 410</b>	<b>8 652,0</b>	<b>6 158,1</b>	<b>6</b>

**Роман:** поставяне на фотоволтаични системи на ОДЗ "Зора" и СОУ "Васил Левски" в гр. Роман.

\***Мездра:** изградена е мини водноелектрическа централа /МВЕЦ/. Освен нея, изградени са и две системи ползващи биомаса за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия, но произведената енергия е посочено общо, а не разделно - по видове топлинна и електрическа; поради това този способ на производство на енергия от ВИ е анализиран самостоятелно, като в следващите секции отчетената енергия се приема изцяло за електрическа.

**Мизия:** инсталиран котел на пелети.

### Област ЛОВЕЧ

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Слънчева	електрическа	60	42,0	114,0	1
<b>Общо</b>		<b>60</b>	<b>42,0</b>	<b>114,0</b>	<b>1</b>

**Луковит:** изградена е фотоелектрическа централа захранвана от слънчева енергия /ФТЕЦ/.

### Област ПЛЕВЕН

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	150	181,3	23,7	2
<b>Слънчева</b>	електрическа	5	7,4	9,5	1
<b>Хидро-електрическа</b>	електрическа	1250	237,0	870,0	1
<b>Общо</b>		<b>1405</b>	<b>425,7</b>	<b>903,2</b>	<b>4</b>

**Червен Бряг:** изградени ФТЕЦ на сграда в с.Реселец и МВЕЦ „Чомаковци“.

**Долна Митрополия:** инсталация на пелети в ЦДГ "Слънце"- с.Ореховица.

**Гулянци:** инсталиран е котел на пелети ДГ „1-ви юни”

В обобщение, през 2016 г., 9 общини от СЗ РИП са осъществили 29 технически мерки, от които подходящи за анализ са 13.

**Таблица 10.** Изпълнени технически мерки в СЗ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	390	905,7	173,6	4
<b>Слънчева</b>	топлинна	2	4,5	6,6	1
<b>Слънчева</b>	електрическа	129	84,2	226,1	4
<b>Хидро-електрическа</b>	електрическа	3140	595,4	1870,0	2
<b>Биомаса</b>	комбинирана ел./топлинна	2416	8182,5	5015,6	2
<b>ОБЩО СЗ РИП</b>		<b>6 077,0</b>	<b>9 772,2</b>	<b>7 292,0</b>	<b>13</b>

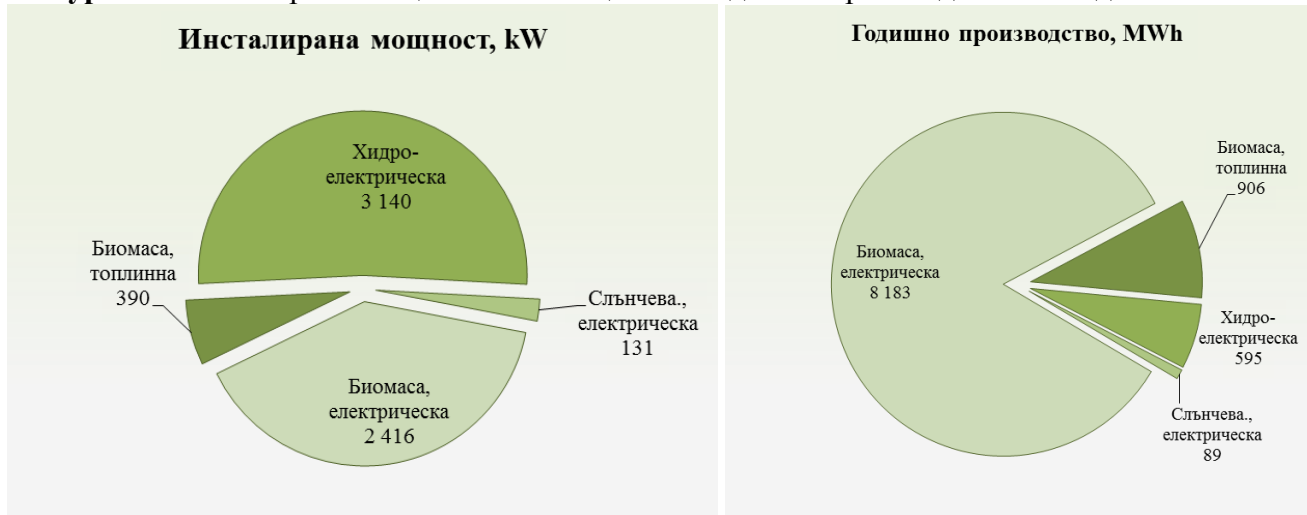
Отчетени са инвестиции в общ размер от почти 7,3 милиона лв., основно в производството на енергия от биомаса – над 70% от всички инвестиции.

**Фигура 13.** Инвестиции по видове възобновяеми източници в СЗ РИП



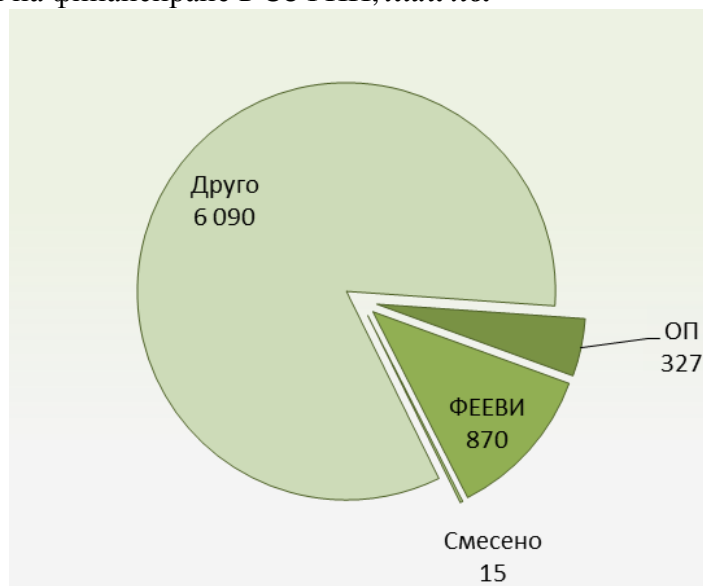
На първо място са мощностите за хидроелектрическа енергия.

**Фигура 14.** Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в СЗ РИП



Осъществяването на мерките е финансирано предимно от източници извън специализираните инструменти насърчаващи ползването на енергия от възобновяеми източници /ЕВИ/.

Фигура 15. Източници на финансиране в СЗ РИП, *хил. лв.*



## II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за ЕВИ

Осъществените технически мерки са със значителен потенциал за икономически и екологични ефекти, като основната част от благоприятните въздействия през 2016 г. се дължат на комбинираните съоръжения за топлинна и електрическа енергия в област Враца.

### Област ВИДИН

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива <i>MWh/год.</i>	Спестени средства <i>Хил.лв.</i>	Спестени емисии CO <sub>2</sub> <i>Тон/год.</i>	Брой мерки
<b>Биомаса</b>	топлинна	234,0	15,4	120,0	1
<b>Слънчева</b>	топлинна	4,5	1,1	0,4	1
<b>Общо</b>		<b>238,5</b>	<b>16,5</b>	<b>120,4</b>	<b>2</b>

През 2016 г., в областта са спестени почти 240 MWh енергии и горива, над 16 хил. лв. и над 120 т. емисии на парникови газове в CO<sub>2</sub>екв., предимно заради дейността на активите произвеждащи топлинна енергия от биомаса.

### Област ВРАЦА

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива <i>MWh/год.</i>	Спестени средства <i>Хил.лв.</i>	Спестени емисии CO <sub>2</sub> <i>Тон/год.</i>	Брой мерки
<b>Биомаса</b>	топлинна	6,9	1,6	4,7	1
<b>Слънчева</b>	електрическа	68,4	5,0	130,2	2
<b>Хидро-електрическа</b>	електрическа	358,4	89,0	293,0	1
<b>Биомаса*</b>	комбинирана ел./топлинна	8 182,5	668,0	7 300,0	2
<b>Общо</b>		<b>8 616,1</b>	<b>763,6</b>	<b>7 727,9</b>	<b>6</b>

През 2016 г., в областта са спестени над 8600 MWh енергии и горива, над 760 хил. лв. разходи за горива и енергия, и над 7700 т. емисии на парникови газове в CO<sub>2</sub>екв., предимно заради дейността на активите произвеждащи топлинна и електрическа енергия от биомаса.

### Област ЛОВЕЧ

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Слънчева	електрическа	112,0	6,1	115,0	1
<b>Общо</b>		<b>112,0</b>	<b>6,1</b>	<b>115,0</b>	<b>1</b>

През 2016 г., в областта са спестени около 112 MWh енергии и горива, над шест хил. лв. разходи за горива и енергия, и около 115 т. емисии на парникови газове в CO<sub>2</sub>екв.

### Област ПЛЕВЕН

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Биомаса	топлинна	68,1	4,0	27,9	2
Слънчева	електрическа	7,4	1,5	6,1	1
Хидро-електрическа	електрическа	237,0	49,0	194,0	1
<b>Общо</b>		<b>312,5</b>	<b>54,5</b>	<b>228,0</b>	<b>4</b>

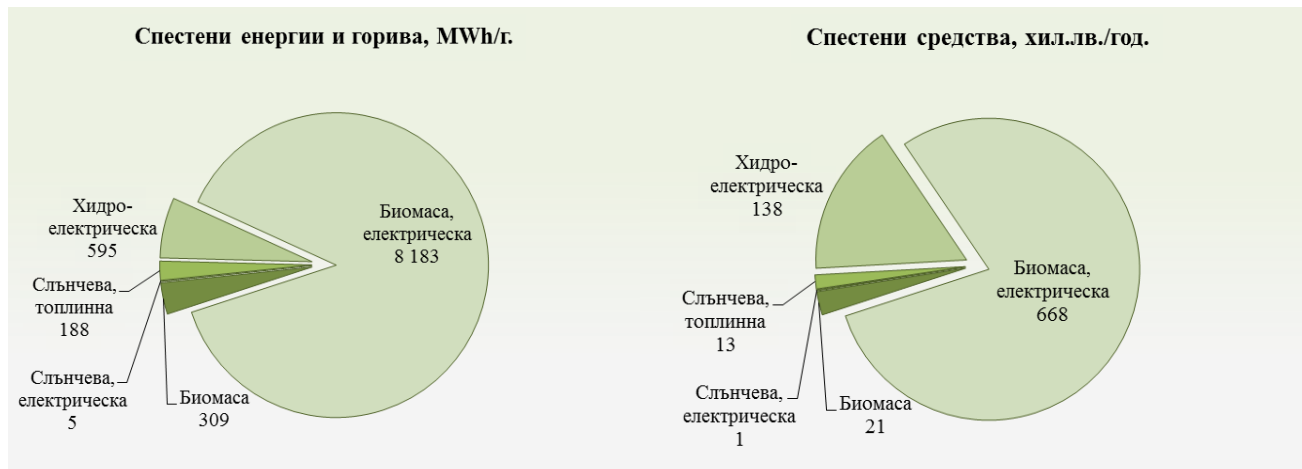
През 2016 г., в областта са спестени над 312 MWh енергии и горива, над 54 хил. лв. разходи за горива и енергия, и над 228 т. емисии на парникови газове в CO<sub>2</sub>екв., предимно заради дейността на хидроелектрически централи.

Таблица 11. Ефекти от изпълнените технически мерки в СЗ РИП

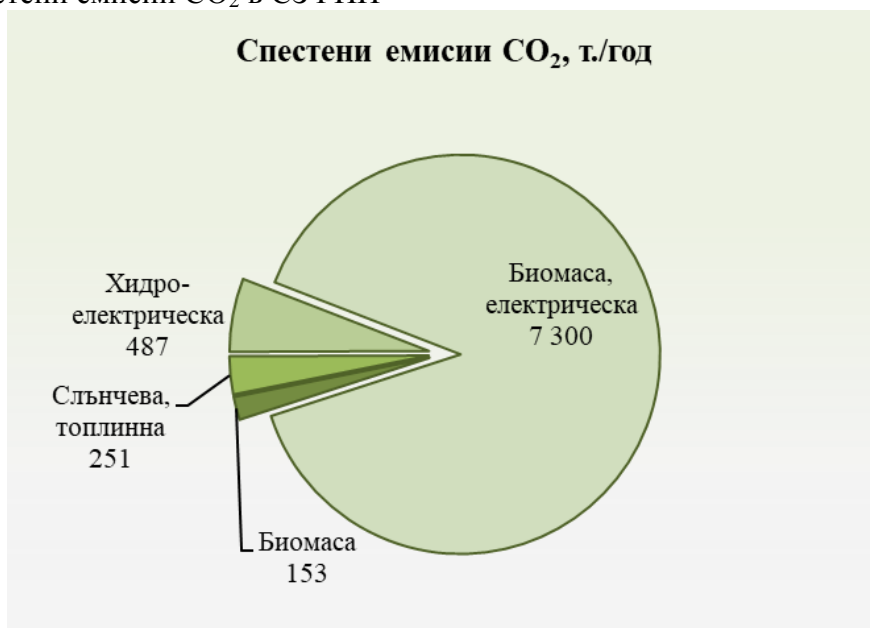
Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	<i>Бр.</i>
Биомаса	топлинна	309,0	21,0	152,6	4
Слънчева	топлинна	4,5	1,1	0,4	1
Слънчева	електрическа	187,8	12,6	251,3	4
Хидро-електрическа	електрическа	595,4	138,0	487,0	2
Биомаса	комбинирана ел./топлинна	8 182,5	668,0	7 300,0	2
<b>ОБЩО СЗ РИП</b>		<b>9 279,2</b>	<b>840,7</b>	<b>8 191,6</b>	<b>13</b>

Сумарните данни за годишния потенциал за спестяванията на горива и енергия, средства и парникови емисии, показват водеща роля на СЗ РИП в национален план, предимно заради осъществените технически мерки за производство на електрическа енергия от биомаса.

**Фигура 16.** Спестени горива и енергии в СЗ РИП



**Фигура 17.** Спестени емисии CO<sub>2</sub> в СЗ РИП

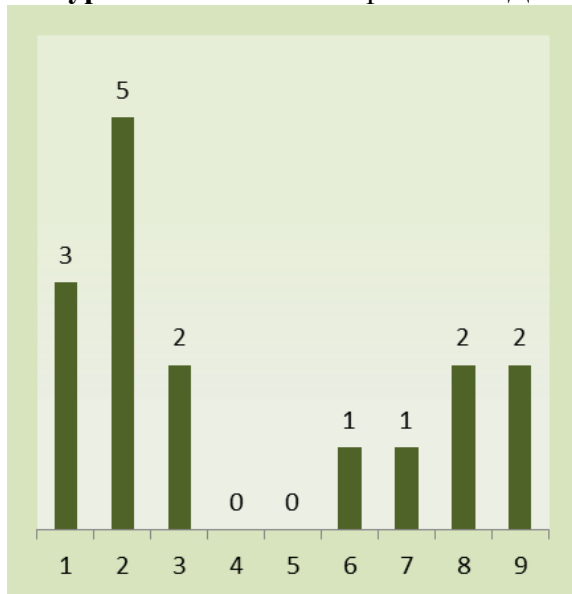


### II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ

През 2016 г. в СЗ РИП са изпълнени 16 дейности и мерки по НПДЕВИ предимно от вида : *Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.*



**Фигура 18. Изпълнени мерки от НПДЕВИ в СЗ РИП**



**Легенда**

1 Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ

2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при външно изкуствено осветление на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт.

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на енергия, произведена от биомаса от отпадъци, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на общите и подробните устройствени планове, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

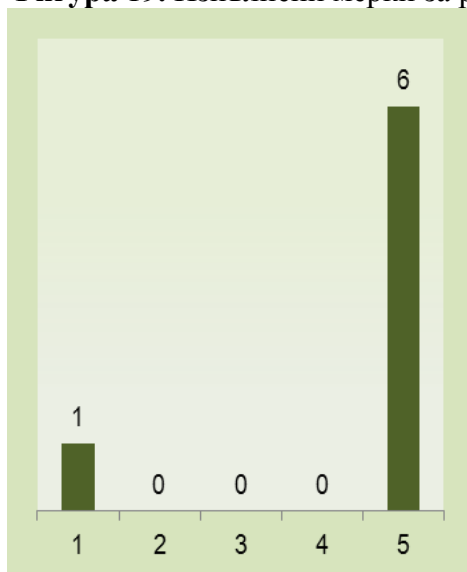
8 Информационни кампании сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 Обучителни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

**II. 4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ**

Отчетените 7 мерки за разработване потенциала за ЕВИ са предимно свързани изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

**Фигура 19. Изпълнени мерки за разработване потенциала в СЗ РИП**



**Легенда**

1 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на биогорива и на течни горива от биомаса, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За отглеждане на растителни и горски видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на топлинна и/или електрическа енергия, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване на топлинна енергия от ВИ, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

### III. Потребление на горива в общинския транспорт

Потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на над 1 311 хил. л. дизелово гориво и почти 284 хил. л. бензини. Съгласно ЗЕВИ, дизеловото гориво следва да съдържа 6% примес от биодизел, а бензиновото гориво – 7% биоетанол.

Таблица 12. Потребление на горива в общинския транспорт в СЗ РИП

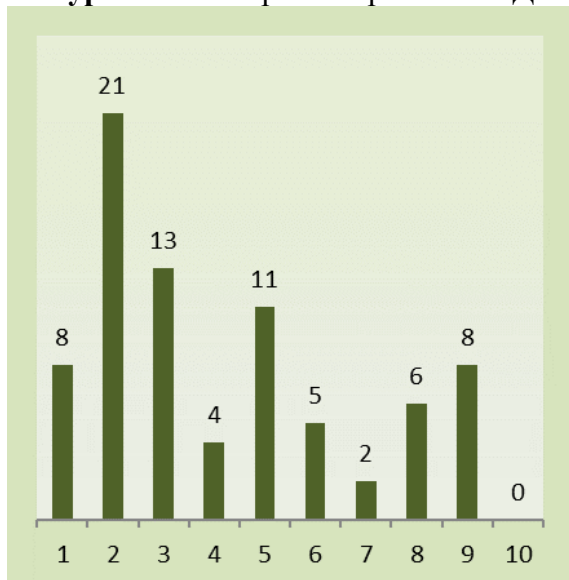
Област	Брой отчети	Общо дизелово гориво л.	Примес биодизел (6%) л.	Общо бензин л.	Примес биоетанол(7%) л.
<b>Видин</b>	9	126 213	7 573	17 989	1 261
<b>Враца</b>	6	265 869	15 952	57 960	4 058
<b>Ловеч</b>	8	207 721	12 463	72 211	5 063
<b>Монтана</b>	6	254 466	15 268	29 401	2 058
<b>Плевен</b>	10	456 355	27 381	106 198	7 436
<b>ОБЩО СЗ РИП</b>	<b>39</b>	<b>1 310 624</b>	<b>78 637</b>	<b>283 759</b>	<b>19 876</b>

Ползването на биогорива води до спестяване на емисии на парникови газове в размер на общо 129 тона CO<sub>2</sub>екв., от които 101 тона CO<sub>2</sub>екв. се дължат на ползвания биодизел, и 28 тона – на ползвания биоетанол.

### IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ

Данните от съответните секции на попълнените отчетни форми за 2016 г. показват, че общините на СЗ РИП планират осъществяването на общо 78 мерки и дейности от почти всички типа мерки. Преобладаващият тип планирани мерки са свързани с използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.

**Фигура 20. Планирани мерки по НПДЕВИ в СЗ РИП**



**Легенда**

- 1 Премахване на съществуващи и не допускане на **нови административни ограничения** пред инициативите за използване на енергия от ВИ
- 2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на **сгради - общинска собственост**.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при **външно изкуствено осветление** на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт**.

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **енергия, произведена от биомаса от отпадъци**, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на **общите и подробните устройствени планове**, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на **електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта**

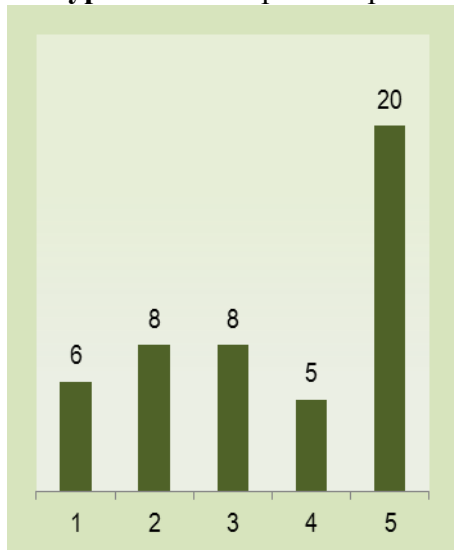
8 **Информационни кампании** сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 **Обучителни кампании** сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

10 Други специфични за общината мерки, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на производството и потреблението на газ от ВИ, на производството и потреблението на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

Планираните 47 мерки за оползотворяване на потенциала за ЕВИ са предимно свързани с изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

**Фигура 21. Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в СЗ РИП**



**Легенда**

1 За **изграждане на енергийни обекти** за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на **биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса** върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За **отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините**, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за **производство на биогорива и на течни горива от биомаса**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За отглеждане на **растителни и горски видове**, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за **производство на топлинна и/или електрическа енергия**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване на **топлинна енергия от ВИ**, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за **производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост** или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

## V. Обобщение за Северозападен РИП

Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2016 г. програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници имат 38 от 51 общини; програмите на тези общини са с продължителност след 2016 г., а програмите на останалите 13 общини подлежат на актуализиране или на разработване.

Съгласно отчетните данни са осъществени 29 технически мерки за производство на ЕВИ, но отговарящи на условията за анализ са 13, разпределени в девет общини от четири области на СЗ РИП. Преобладават инвестициите в съоръжения за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия от биомаса (5 015 хил. лв.; >68% от всички инвестиции). По отношение на създадения капацитет за ЕВИ преобладават мощностите за топлинна енергия от хидроенергийни източници (3 140 kW; >50%), близко следвани от мощностите за комбинирано производство на енергия от биомаса (2 416 kW). Преобладават мощностите за производство на електрическа енергия – почти 94% от реализираните енергийни мощности.

Най-големи годишни спестявания на енергия се очакват от инсталациите за електрическа ЕВИ от биомаса (8 183 MWh/год.; 88%), следвани от инсталациите за хидротермална енергия (595 MWh/год.; >6%).

В следствие на инвестициите се очаква сумарно спестяване на парникови газове в размер на над 8 191 т. CO<sub>2екв.</sub>, предимно от съоръженията за комбинирано производство на енергия електрическа и топлинна енергия от биомаса.

През 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на над 1310 хил. л. дизелово гориво и над 283 хил.л. бензини. Ползването на биогорива води до спестяване на емисии на парникови газове в размер на общо 129 тона CO<sub>2екв.</sub>

Отчетено е изпълнението на общо 16 мерки от НПДЕВИ. Преобладават мерки свързани с изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

Сред планираните 78 общински мерки за насърчаването на ползването на ЕВИ по НПДЕВИ, преобладават мерките свързани с използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост – почти 1/3 от всички планирани мерки.

По отношение оползотворяването на потенциала за ЕВИ, през 2016 г. реализираните 7 мерки са свързани предимно с изграждането на енергийни обекти по покривните конструкции на сгради. Планираните 47 мерки за оползотворяване на потенциала за ЕВИ отново са предимно свързани с изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

## ЮГОЗАПАДЕН РИП

### I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР

ЮЗ РИП обхваща 4 области – Благоевград, Кюстендил, Перник и София (включително данни за София-град) с общо 52 общини. Общините с актуални ОПНИЕВИБГ през 2016 г. са общо 28, почти 54% от общия им брой.

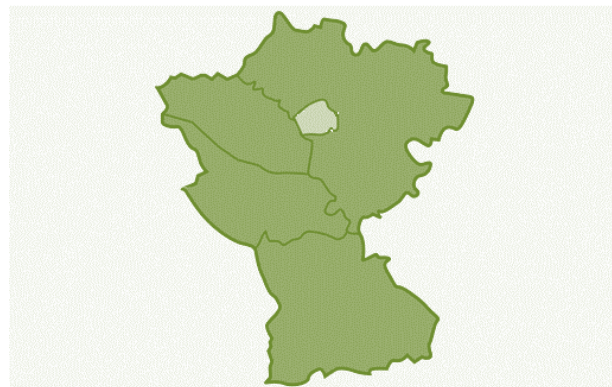


Таблица 13. ОПНИЕВИБГ по области в ЮЗ РИП

Област	Брой общини	Общини с действащи програми през 2016 г.	Брой общини с действащи програми след 2016 г.	Брой общини без действащи програми след 2016 г.
Благоевград	14	5	4	10
Кюстендил	9	7	7	2
Перник	6	3	3	3
Софийска*	23	13	13	10
<b>ОБЩО ЮЗ РИП</b>	<b>52</b>	<b>28 (54%)</b>	<b>27 (53%)</b>	<b>25 (48%)</b>

\* Включва данни за София-град

Без програми са 24 общини. Актуални програми за насърчаване на ЕВИ след 2016г. имат 27 общини, а програмите на останалите подлежат на актуализиране, или на разработване. Отчети за 2016г. са подали всички 29 общини на района за планиране.

### II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта

#### II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ

##### Област БЛАГОЕВГРАД

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Биомаса	топлинна	174,0	50	23	1
Слънчева	електрическа	0,5	2	36	1
<b>Общо</b>		<b>174,5</b>	<b>52</b>	<b>59</b>	<b>2</b>

Гърмен: котел на пелети и фотоволтаична система за осветление на улици.

## Област ПЕРНИК

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Слънчева	електрическа	137	230	-	4
<b>Общо</b>		<b>137</b>	<b>230</b>	<b>-</b>	<b>4</b>

**Радомир:** фотоволтаични системи

## Област СОФИЙСКА

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Биомаса	топлинна	-	-	6	1
Слънчева	топлинна	18,0	3,0	6	2
Слънчева	електрическа	14,3	2,4	56	1
<b>Общо</b>		<b>32,3</b>	<b>5,4</b>	<b>68</b>	<b>4</b>

*Забележка: включва данни за област София-град.*

**Своге:** системи за слънчева топлинна енергия.

**Ихтиман:** въведено отопление на биомаса - въвеждане на САР на топлоподаването

**Чавдар:** фотоволтаична инсталация.

В обобщение, през 2016 г., пет общини на територията на три области от ЮЗ РИП са осъществени 10 технически мерки за производство на енергия от възобновяеми източници. Най-много на брой са мерките за производство на слънчева електрическа енергия.

В производството на слънчева електрическа енергия са съсредоточени и най-много от реализираните инвестиции. По отношение на инсталираните мощности, на първо място са мощностите за производство на топлинна енергия от биомаса (>50% от всички инсталирани мощности).

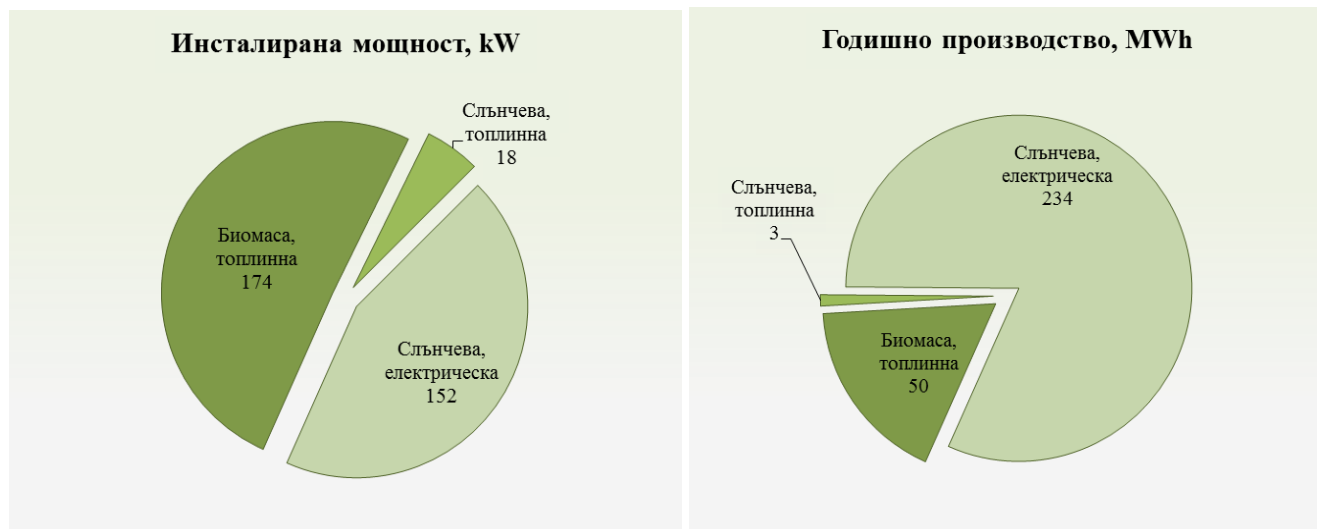
**Таблица 14.** Изпълнени технически мерки в ЮЗ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Бр.</i>
<b>Биомаса</b>	топлинна	174,0	50	29	2
<b>Слънчева</b>	топлинна	18,0	3	6	2
<b>Слънчева</b>	електрическа	151,8	234	91	6
<b>ОБЩО ЮЗ РИП</b>		<b>343,8</b>	<b>287</b>	<b>126</b>	<b>10</b>

**Фигура 22.** Инвестиции по видове възобновяеми източници в ЮЗ РИП



**Фигура 23.** Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в ЮЗ РИП



**Фигура 24.** Източници на финансиране в ЮЗ РИП, *хил. лв.*



## II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за ЕВИ

През 2016 г., сумарните икономически и екологични ефекти от осъществените 10 технически мерки в общо пет общини на ЮЗ РИП се дължат на инвестициите в слънчева електрическа енергия, и преобладаващата част от тях са реализирани на територията на област Перник.

### Област БЛАГОЕВГРАД

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива <i>MWh/год.</i>	Спестени средства <i>Хил.лв.</i>	Спестени емисии CO <sub>2</sub> <i>Тон/год.</i>	Брой мерки
Биомаса	топлинна	27	2	9	1
Слънчева	електрическа	22	5	18	1
<b>Общо</b>		<b>49</b>	<b>7</b>	<b>27</b>	<b>2</b>



## Област ПЕРНИК

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Слънчева	електрическа	229,5	0	188	4
<b>Общо</b>		<b>229,5</b>	<b>0</b>	<b>188</b>	<b>4</b>

## Област СОФИЙСКА

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Биомаса	топлинна	6,0	1,0	1,5	1
Слънчева	топлинна	-	-	-	2
Слънчева	електрическа	1,2	0,3	1,0	1
<b>Общо</b>		<b>7,2</b>	<b>1,3</b>	<b>2,4</b>	<b>4</b>

При равни други условия, инвестициите в ЕВИ са с потенциал за годишни спестявания на енергия и горива в размер на 286 MWh, на над 8,0 хил. лв. и над 217 тона парникови емисии в CO<sub>2</sub>екв.

Таблица 15. Ефекти от изпълнените технически мерки в ЮЗ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	<i>Бр.</i>
Биомаса	топлинна	33	3,0	10	2
Слънчева	топлинна	-	-	-	2
Слънчева	електрическа	253	5,3	207	6
<b>ОБЩО ЮЗ РИП</b>		<b>286</b>	<b>8,3</b>	<b>217</b>	<b>10</b>

### II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ

Броят на отчетените мерки по НПДЕВИ за 2016 г. в ЮЗ РИП възлиза на 25, разпределени по всички групи мерки по НПДЕВИ. Преобладават *Информационни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на ЕВИ, и Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.*

Отчетените 9 мерки за оползотворяване потенциала за ЕВИ са предимно свързани със отглеждане на суровини за производство на биогорива и на течни горива от биомаса, върху пустеещи земи, както и изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради.

**Фигура 25.** Изпълнени мерки от НПДЕВИ в ЮЗ РИП



*Легенда*

1 Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ

2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на **сгради - общинска собственост**.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при **външно изкуствено осветление** на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт**.

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **енергия, произведена от биомаса от отпадъци**, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на **общите и подробните устройствени планове**, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

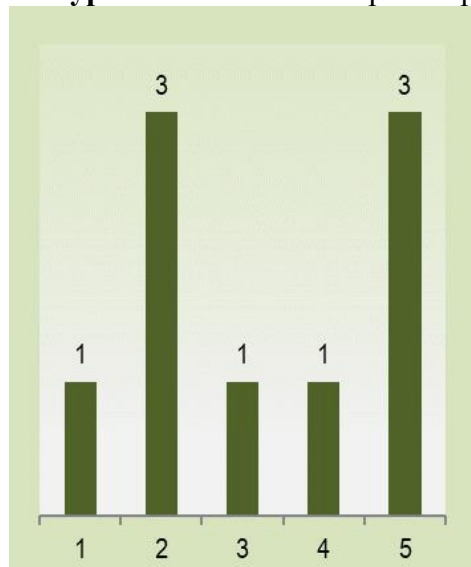
7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на **електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта**

8 **Информационни кампании** сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 **Обучителни кампании** сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

#### II.4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ

**Фигура 26.** Изпълнени мерки за разработване потенциала в ЮЗ РИП



*Легенда*

1 За **изграждане на енергийни обекти** за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на **биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса** върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За **отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините**, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за **производство на биогорива и на течни горива от биомаса**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За отглеждане на **растителни и горски видове**, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за **производство на топлинна и/или електрическа енергия**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване на **топлинна енергия от ВИ**, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за **производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост** или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

### III. Потребление на горива в общинския транспорт

По данни от 17 попълнени отчетни форми, през 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на над 362 хил. л. дизелово гориво и почти 382 хил.л. бензини. Съгласно ЗЕВИ, дизеловото гориво следва да съдържа 6 % примес от биодизел, а бензиновото гориво – 7% биоетанол. Считаме тези данни са силно подценени.

**Таблица 16.** Потребление на горива в общинския транспорт в ЮЗ РИП

Област	Брой отчети	Общо дизелово гориво л.	Примес биодизел (6%) л.	Общо бензин л.	Примес биоетанол (7%), л.
Благоевград	5	60 336	3 620	63 091	4 417
Кюстендил	2	51 471	3 088	276 519	19 356
Перник	1	16 470	988	11 533	807
Софийска*	9	234 195	14 052	30 425	2 130
<b>ОБЩО ЮЗ РИП</b>	<b>17</b>	<b>362 472</b>	<b>21 748</b>	<b>381 568</b>	<b>26 710</b>

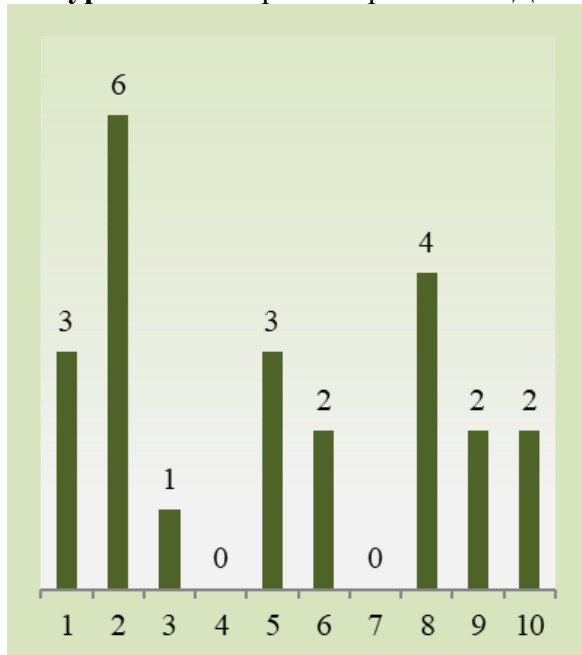
Ползването на биогорива води до спестяване на емисии на парникови газове в размер на общо 66 тона CO<sub>2</sub>екв., от които 28 тона CO<sub>2</sub>екв. се дължат на ползвания биодизел, и 38 тона – на ползвания биоетанол, като реалните данни при пълно отчитане сигурно са в пъти по-големи.

### IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ

Сред планираните 23 общински мерки за насърчаването на ползването на ЕВИ по НПДЕВИ преобладават мерките свързани с използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост (почти 25%), както и планираните информационни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на ЕВИ.

Планираните 16 мерки за оползотворяване на потенциала за ЕВИ са предимно свързани с *изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска и за отглеждане на растителни и горски видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на топлинна и/или електрическа енергия, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.*

**Фигура 27. Планирани мерки по НПДЕВИ в ЮЗ РИП**



**Легенда**

1 Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ

2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при външно изкуствено осветление на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт.**

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството **на енергия, произведена от биомаса от отпадъци**, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на **общите и подробните устройствени планове**, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

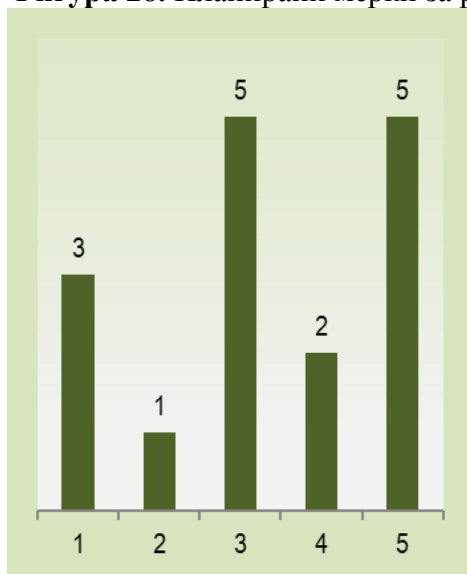
7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на **електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта**

8 **Информационни кампании** сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 **Обучителни кампании** сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

10 Други специфични за общината мерки, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на производството и потреблението на газ от ВИ, на производството и потреблението на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

**Фигура 28. Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в ЮЗ РИП**



**Легенда**

1 За **изграждане на енергийни обекти** за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на **биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса** върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За **отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините**, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за **производство на биогорива и на течни горива от биомаса**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За **отглеждане на растителни и горски видове**, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за **производство на топлинна и/или електрическа енергия**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване **на топлинна енергия от ВИ**, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за **производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост** или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

**V. Обобщение за Югозападен РИП**

Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2016г. програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници имат 28 от 52 общини. Актуални програми за насърчаване на ЕВИ след 2016г. имат 27 общини

Съгласно отчетните данни, в пет общини на три области от района са осъществени 10 технически мерки за производство на ЕВИ; преобладават инвестициите в слънчева електрическа

енергия (>72%). Преобладават мощностите за топлинна енергия от биомаса (174 kW; >50%), близко следвани от мощностите за слънчева електрическа енергия (152 kW; 45%).

Най-големи годишни спестявания на енергия се очакват инсталациите за слънчева електрическа енергия (253 MWh/год.). В следствие на инвестициите се очаква сумарно годишно спестяване на парникови газове в размер на поне 217 т. CO<sub>2</sub>екв..

През 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на над 362 хил. л. дизелово гориво и над 381 хил.л. бензини. Ползваните био-примеси в горивата са довели до спестяване отделянето на поне 66 тона парникови газове в CO<sub>2</sub>екв..

Отчетено е изпълнението на общо 25 мерки от НПДЕВИ. Преобладават мерки свързани с Информационни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на ЕВИ. Сред планираните 23 общински мерки за насърчаването на ползването на ЕВИ по НПДЕВИ преобладават мерките свързани с използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост (почти 25%), както и планираните информационни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на ЕВИ.

Отчетените 9 мерки за оползотворяване потенциала за ЕВИ са предимно свързани със отглеждане на суровини за производство на биогорива и на течни горива от биомаса, върху пустеещи земи, както и изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради. Планираните 16 мерки за оползотворяване на потенциала за ЕВИ са предимно свързани с изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска и за отглеждане на растителни и горски видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на топлинна и/или електрическа енергия, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

## ЮЖЕН ЦЕНТРАЛЕН РИП

### I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР

ЮЦ РИП обхваща пет области – Кърджали, Пазарджик, Пловдив, Смолян и Хасково, на чиято територия са разположени общо 58 общини. Общините с актуални ОПНИЕВИБГ през 2016 г. са общо 28, което представлява 48% от общия им брой.

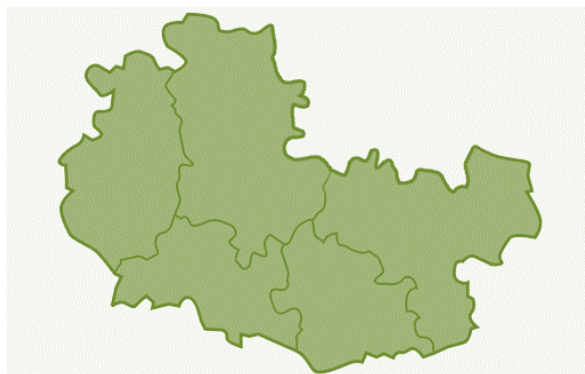


Таблица 17. ОПНИЕВИБГ по области в ЮЦ РИП

Област	Брой общини	Общини с действащи програми през 2016 г.	Брой общини с действащи програми след 2016 г.	Брой общини без действащи програми след 2016 г.
Кърджали	7	3	3	4
Пазарджик	12	6	5	7
Пловдив	18	5	4	14
Смолян	10	8	7	3
Хасково	11	6	5	6
<b>ОБЩО ЮЦ РИП</b>	<b>58</b>	<b>28 (48%)</b>	<b>24 (41%)</b>	<b>34 (59%)</b>

Без актуални програми след 2016 г. са повечето общини. Отчети за 2016г. са подали 51 общини на района за планиране, и 39 от отчетите съдържат данни за потреблението на горива в общинския транспорт.

### II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта

#### II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ

През 2016 г. общините от ЮЦ РИП са осъществили 22 броя технически мерки на територията на 10 общини от 4 области, за производство на ЕВИ при оползотворяване на 3 вида ВИ – биомаса, слънчева и аеротермална енергия.

## Област КЪРДЖАЛИ

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	400,0	542,0	55,5	1
<b>Слънчева</b>	топлинна	17,2	-	335,8	2
<b>Слънчева</b>	електрическа	16,8	5,6	163,5	2
<b>Общо</b>		<b>434,0</b>	<b>547,6</b>	<b>554,8</b>	<b>5</b>

**Ардино:** подмяна на котелно съоръжение и преминаване към екологично гориво от пелети (биомаса) в административната сграда на общинската администрация; поставяне на слънчеви колектори за електрическа енергия във физкултурния салон на СУ "Васил Левски", град Ардино.

**Черноочене:** изграждане на две инсталации за преобразуване на слънчева енергия в топлинна в две детски градини: ДГ "Първи юни" - с.Комунига, и ДГ "Знаме на мира", с.Черноочене; изграждане на хибридна фотоволтаична електроцентрала - сградата на Община Черноочене.

## Област ПАЗАРДЖИК

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	470,0	185,4	130,0	2
<b>Общо</b>		<b>470,0</b>	<b>185,4</b>	<b>130,0</b>	<b>2</b>

**Лесичово:** инсталирани на 2 броя водогрейни котли, изгарящи пелети в ОУ "Христо Ботев" - с. Калугерово, и ОУ "Христо Ботев" - с. Церово.

## Област СМОЛЯН

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	3 274,0	775,4	1 693,5	7
<b>Слънчева</b>	топлинна	15,0	-	7,0	1
<b>Общо</b>		<b>3 289,0</b>	<b>775,4</b>	<b>1 700,5</b>	<b>8</b>

**Златоград:** подмяна и реновиране на отоплителни инсталации към ползване на пелети в общинска администрация Златоград, и в сградата на ОУ "В.Левски" Златоград,

**Мадан:** преминаване към отопление на биомаса (пелети) в ОДЗ "Елица" - гр. Мадан, и СОУ "Св. Св. Кирил и Методий" - с. Върбина; преминаване към отопление на биомаса и повишаване на енергийната ефективност в МБАЛ "Проф. Д-р К. Чилов" – гр. Мадан.

**Смолян:** преминаване към отопление на биомаса (пелети) в ОДЗ № 3 "Родопчанче", и П-ро ОУ "Проф. д-р Асен Златаров" в гр. Смолян; изграждане на соларна инсталация за БГВ в ОДЗ № 3 "Родопчанче" , гр. Смолян.

### Област ХАСКОВО

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Аеротермална	топлинна	22,0	105,6	20,0	1
Аеротермална	електрическа	90,0	-	-	1
Слънчева	топлинна	53,2	32,4	46,1	5
<b>Общо</b>		<b>165,2</b>	<b>138,0</b>	<b>66,1</b>	<b>7</b>

**Димитровград:** изградена инсталация за преобразуване на аеротермална енергия в топлинна енергия в сградата на Спортна зала „МЛАДОСТ,, гр. Димитровград, инсталация за преобразуване на слънчева енергия в топлинна в сградата на ЦДГ №5 с. Горски извор, ОДЗ „Райна Княгиня детска ясла №5 и Център за настаняване от семеен тип „ДЪГА“ в гр. Димитровград,

**Любимец:** изградена инсталация за преобразуване на аеротермална енергия в електрическа енергия в сградата на Спортна зала, гр. Любимец.

**Маджарово:** инсталация за преобразуване на слънчева енергия в топлинна

**Стамболово:** инсталация за преобразуване на слънчева енергия в топлинна

В обобщение, през 2016 г. общо 10 общини от четири области на ЮЦ РИП са осъществили общо 22 мерки за производство на енергия от възобновяеми източници.

**Таблица 18.** Изпълнени технически мерки в ЮЦ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Бр.</i>
Аеротермална	топлинна	22,0	105,6	20,0	1
Аеротермална	електрическа	90,0	-	-	1
Биомаса	топлинна	4 144,0	1 502,8	1 879,0	10
Слънчева	топлинна	85,7	32,4	388,9	8
Слънчева	електрическа	16,8	5,6	163,5	2
<b>ОБЩО ЮЦ РИП</b>		<b>4 358,5</b>	<b>1 646,4</b>	<b>2 451,3</b>	<b>22</b>

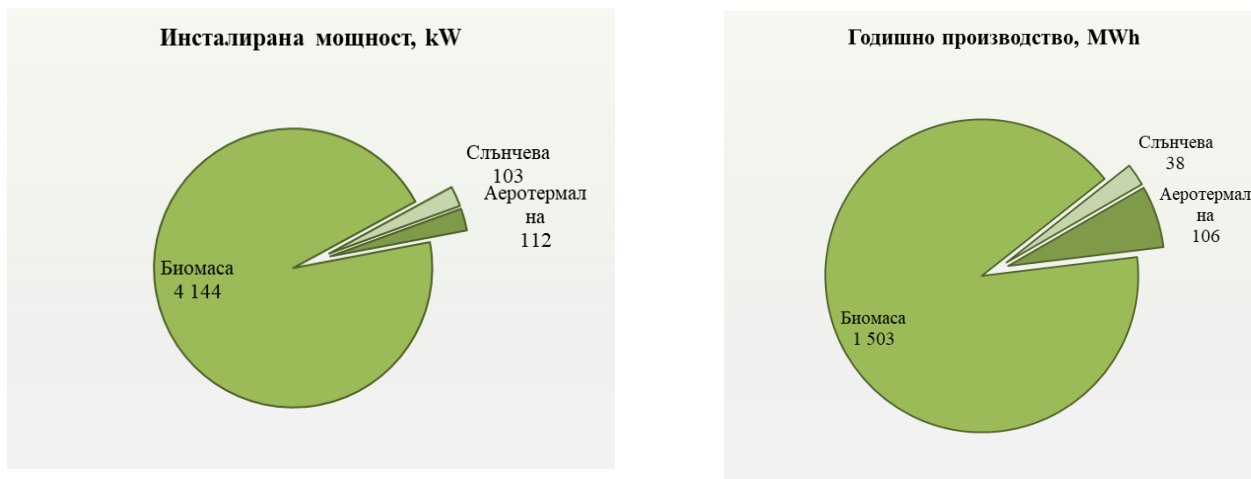


Сумарните данни показват най-високи инвестиции в производството на топлинна енергия от биомаса, съставляващи почти половината от броя на реализираните мерки, почти 77% от инвестираните средства, повече от 95% от инсталираните мощности, и над 91% от отчетената енергия от възобновяеми източници.

**Фигура 29.** Инвестиции по видове възобновяеми източници в ЮЦ РИП



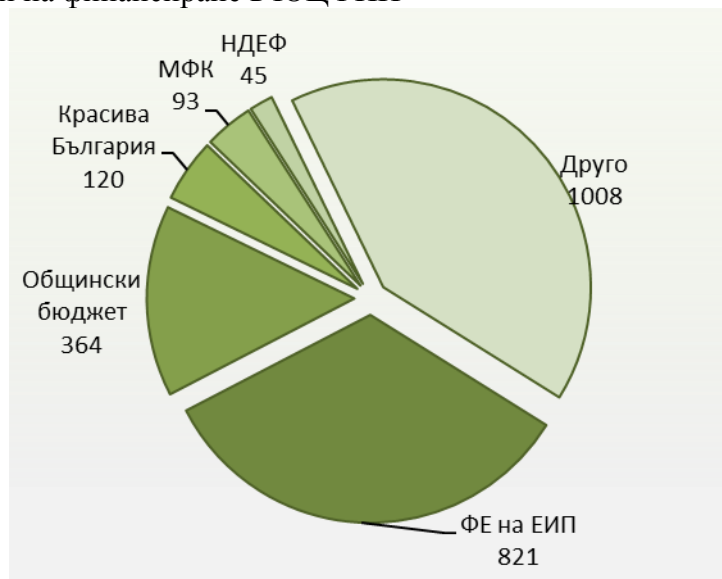
**Фигура 30.** Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в ЮЦ РИП



*Забележка: поради липса на отчетни данни за годишно производство на аеротермална електрическа енергия, данните за произведените количества аеротермална енергия са подценени.*

Техническите мерки са финансирани от разнообразни източници, включително Финансовия механизъм на европейското икономическо пространство, програма Красива България, Международен фонд Козлодуй, Националния доверителен екофонд, общинските бюджети, и по-малко - от други източници на финансиране.

Фигура 31. Източници на финансиране в ЮЦ РИП



## II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за ЕВИ

### Област КЪРДЖАЛИ

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	374,6	16,1	96,9	1
<b>Слънчева</b>	топлинна	-	-	-	2
<b>Слънчева</b>	електрическа	2,0	1,0	2,0	2
<b>Общо</b>		<b>376,6</b>	<b>17,1</b>	<b>98,9</b>	<b>5</b>

### Област ПАЗАРДЖИК

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	53,3	0,0	17,3	2
<b>Общо</b>		<b>53,3</b>	<b>0,0</b>	<b>17,3</b>	<b>2</b>

## Област СМОЛЯН

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	517,2	230,4	423,6	7
<b>Слънчева</b>	топлинна	1,2	0,7	1,0	1
<b>Общо</b>		<b>518,4</b>	<b>231,1</b>	<b>424,6</b>	<b>8</b>

## Област ХАСКОВО

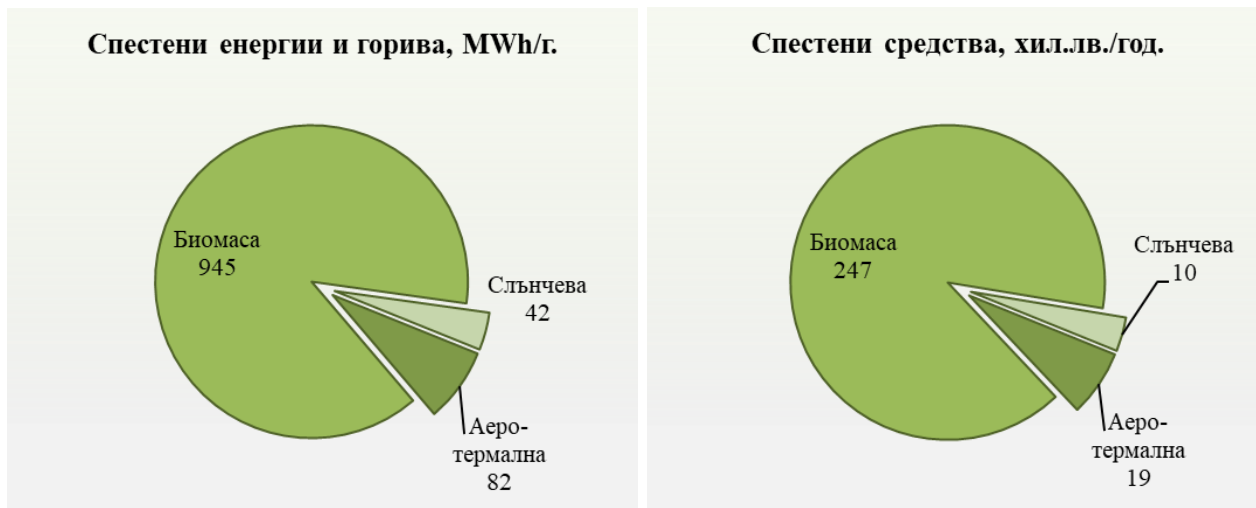
Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
<b>Аеротермална</b>	топлинна	81,6	18,8	66,8	1
<b>Аеротермална</b>	електрическа	-	-	-	1
<b>Слънчева</b>	топлинна	38,4	7,9	31,5	5
<b>Общо</b>		<b>165,5</b>	<b>1 38,0</b>	<b>66,1</b>	<b>7</b>

Предвид съсредоточаването на инвестициите в инсталации за производство на топлинна енергия от биомаса, най-големите сумарни спестявания на енергия, горива и средства се очаква да бъдат генерирани именно от този тип съоръжения.

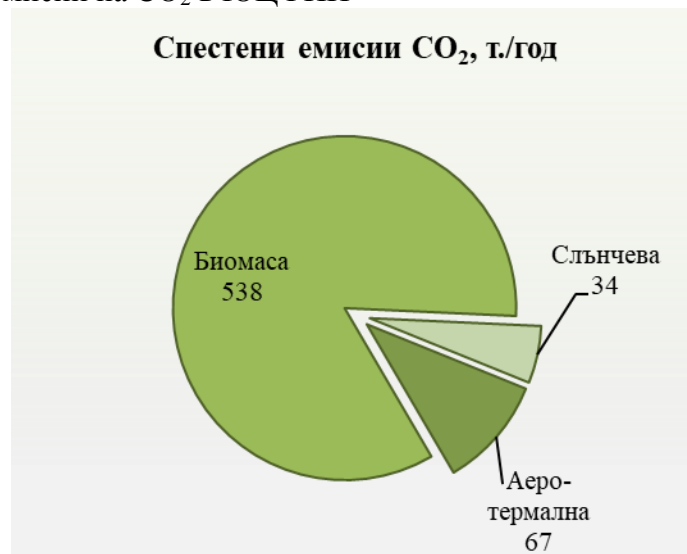
Таблица 19. Ефекти от изпълнените технически мерки в ЮЦ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	<i>Бр.</i>
<b>Аеро-термална</b>	топлинна	81,6	18,8	66,8	1
<b>Аеро-термална</b>	електрическа	-	-	-	1
<b>Биомаса</b>	топлинна	945,1	246,5	537,8	10
<b>Слънчева</b>	топлинна	39,6	8,6	32,4	8
<b>Слънчева</b>	електрическа	2,0	1,0	2,0	2
<b>ОБЩО ЮЦ РИП</b>		<b>1068,3</b>	<b>274,8</b>	<b>639,0</b>	<b>22</b>

**Фигура 32.** Спестени горива и енергии в ЮЦ РИП



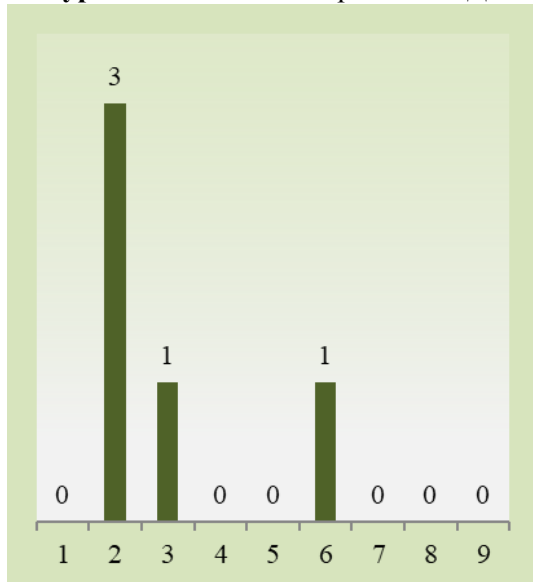
**Фигура 33.** Спестени емисии на CO<sub>2</sub> в ЮЦ РИП



### II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ

Типовете дейности и мерки по НПДЕВИ изпълнени в ЮЦ РИП през 2016г. са общо пет, от три вида: за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост, за използване на енергия от ВИ при външно изкуствено осветление на имоти

**Фигура 34.** Изпълнени мерки от НПДЕВИ в ЮЦ РИП



**Легенда**

1 Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ

2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при външно изкуствено осветление на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт.

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на енергия, произведена от биомаса от отпадъци, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на общите и подробните устройствени планове, свързани с реализацията на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

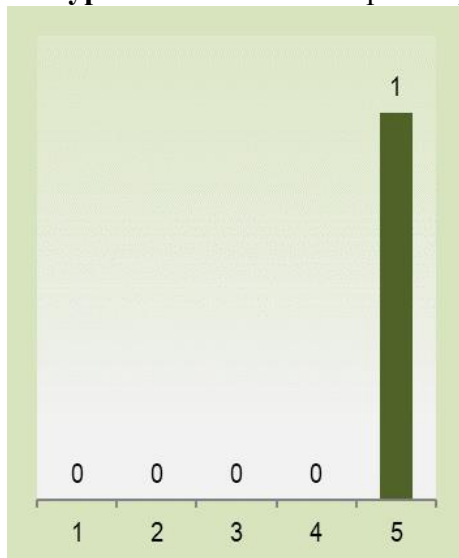
8 Информационни кампании сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 Обучителни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

## II.4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ

Отчетените мерки за разработване потенциала за ЕВИ са общо 5 и са изключително от типа *изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.*

**Фигура 35.** Изпълнени мерки за разработване потенциала в ЮЦ РИП



**Легенда**

1 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на биогорива и на течни горива от биомаса, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За отглеждане на растителни и горски видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на топлинна и/или електрическа енергия, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване на топлинна енергия от ВИ, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

### III. Потребление на горива в общинския транспорт

По данни от 39 попълнени отчетни форми, през 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на почти 2050 хил. л. дизелово гориво и над 412 хил.л. бензини. Съгласно ЗЕВИ, дизеловото гориво следва да съдържа 6 % примес от биодизел, а бензиновото гориво – 7% биоетанол.

Таблица 20. Потребление на горива в общинския транспорт в ЮЦ РИП

Област	Брой отчети	Общо дизелово гориво л.	Примес биодизел (6%) л.	Общо бензин л.	Примес биоетанол (7%), л.
Кърджали	4	241 157	14 469	51 645	3 615
Пазарджик	7	215 987	12 959	48 931	3 425
Пловдив	12	980 842	58 851	206 320	14 442
Смолян	9	322 658	19 359	35 523	2 487
Хасково	7	289 069	17 344	69 787	4 885
<b>ОБЩО ЮЦ РИП</b>	<b>39</b>	<b>2 049 713</b>	<b>122 983</b>	<b>412 206</b>	<b>28 854</b>

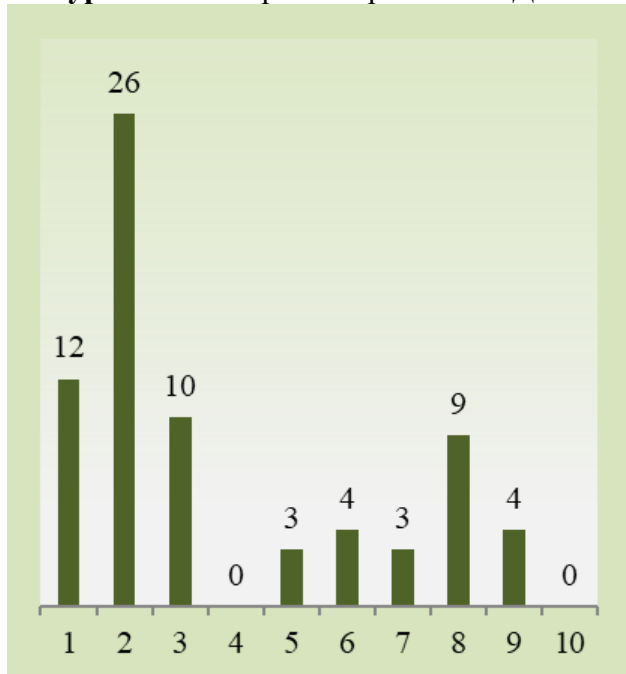
Ползването на биогорива води до спестяване на емисии на парникови газове в размер на общо 199 тона CO<sub>2екв.</sub>, от които 158 тона CO<sub>2екв.</sub> се дължат на ползвания биодизел, и 41 тона – на ползвания биоетанол.

### IV. Планирани мерки за оползотворяване на ЕВИ

Данните от съответните секции на попълнените отчетни форми за 2016 г. показват, че общините на ЮЦ РИП планират осъществяването на общо 71 мерки и дейности от 8 типа по НПДЕВИ. Преобладаващият тип планирани мерки са свързани за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради, общинска собственост, премахване на административни пречки, ползване на ЕВИ при външно осветление и други.

По отношение оползотворяването на местния потенциал за производство на ЕВИ, общините планират осъществяването на 24 мерки свързани предимно с изграждането на обекти по покривните конструкции на сгради.

**Фигура 36. Планирани мерки по НПДЕВИ в ЮЦ РИП**



**Легенда**

1 Премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ

2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при външно изкуствено осветление на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт.

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на енергия, произведена от биомаса от отпадъци, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на общите и подробните устройствени планове, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

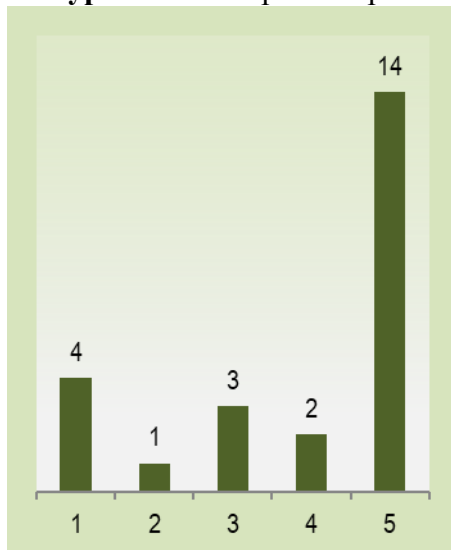
7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

8 Информационни кампании сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 Обучителни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

10 Други специфични за общината мерки, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на производството и потреблението на газ от ВИ, на производството и потреблението на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

**Фигура 37. Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в ЮЦ РИП**



**Легенда**

1 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ или инсталации за производство на биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на биогорива и на течни горива от биомаса, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За отглеждане на растителни и горски видове, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, за производство на топлинна и/или електрическа енергия, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване на топлинна енергия от ВИ, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

## V. Обобщение за Южен централен РИП

Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2016г. програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници имат 28 от 58 общини. Актуални програми за насърчаване на ЕВИ след 2016г. имат 24 общини.

Съгласно отчетните данни през 2016 г. общо 10 общини от четири области на ЮЦ РИП са осъществили общо 22 мерки за производство на енергия от възобновяеми източници. Най-високи инвестиции са реализирани в производството на топлинна енергия от биомаса, съставляващи почти половината от броя на реализираните мерки, почти 77% от инвестираните средства, над 95% от инсталираните мощности, и над 91% от отчетената енергия от възобновяеми източници.

Най-големи годишни спестявания на енергия и средства се очакват от инсталациите за топлинна енергия от биомаса – съответно 945 MWh/год. енергия (>88%) и почти 247 хил. лв. (почти 90%).

В следствие на инвестициите се очаква сумарно спестяване на парникови газове в размер на почти 639 т. CO<sub>2</sub>екв.. Най-добра екологична ефективност показват инсталациите за аеротермална енергия, където инвестиция от 0,3 хиляди лева води до спестяване на 1 тон CO<sub>2</sub> – еквивалент, но при разчет за годишно натоварване от над 4800 часа годишно производство на топлинна енергия.

През 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на почти 2029 хил. л. дизелово гориво и над 412 хил.л. бензини. Ползването на биогорива води до спестяване на емисии на парникови газове в размер на общо 199 тона CO<sub>2</sub>екв..

Отчетено е изпълнението на общо пет мерки от НПДЕВИ. Преобладават мерки свързани за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост. Планира се осъществяването на общо 71 мерки и дейности от 8 типа. Преобладаващият тип планирани мерки са свързани за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради, общинска собственост, премахване на административни пречки, ползване на ЕВИ при външно осветление и други.

По отношение оползотворяването на потенциала за ЕВИ, през 2016 г. реализираната мярка е от типа изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска. Планираните 24 мерки за оползотворяване на потенциала за ЕВИ отново са предимно свързани с *изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.*



## СЕВЕРЕН ЦЕНТРАЛЕН РИП

### I. Общински програми и подадени отчети в АУЕР

СЦ РИП обхваща пет области – В. Търново, Габрово, Разград, Русе и Силистра, на чиято територия са разположени общо 36 общини. Общините с актуални ОПНИЕВИБГ през 2016г. са общо 28, което представлява 78% от общия им брой.

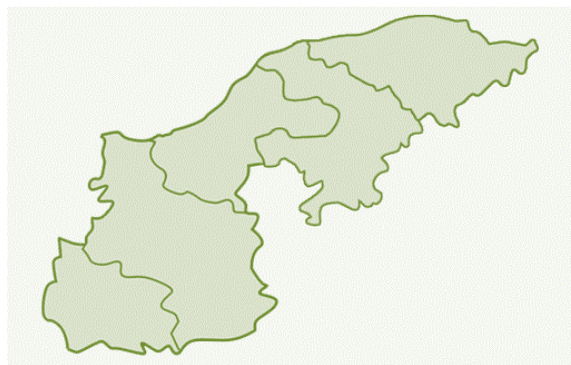


Таблица 21. ОПНИЕВИБГ по области в СЦ РИП

Област	Брой общини	Общини с действащи програми през 2016 г.	Брой общини с действащи програми след 2016 г.	Брой общини без действащи програми след 2016 г.
Велико Търново	10	8	6	2
Габрово	4	3	3	1
Разград	7	5	5	2
Русе	8	7	7	1
Силистра	7	5	4	3
<b>ОБЩО СИ РИП</b>	<b>36</b>	<b>28 (78%)</b>	<b>25 (69%)</b>	<b>9 (25%)</b>

Актуални програми за насърчаване на ЕВИ след 2016 г. имат 25 общини, а програмите на останалите подлежат на актуализиране, или на разработване. Отчети за 2016 г. са подали общо 34 общини, но 4 от тях не съдържат конкретни данни. Потребление на горива отчетат 27 общини. Мерки за оценка на наличния и прогнознния потенциал на местни ресурси за производство на енергия от ВИ са отчетели 16 общини.

### II. Изпълнени мерки за оползотворяване на ЕВИ и оценка на ефекта

#### II.1. Изпълнени технически мерки за производство на ЕВИ

##### Област ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
Аеротермална	топлинна	72,0	0,6	67,4	2
Биомаса	топлинна	196,5	-	177,0	2
Слънчева	топлинна	20,0	-	37,0	1
Слънчева	електрическа	16,0	35,1	-	1
<b>Общо</b>		<b>304,5</b>	<b>35,7</b>	<b>281,4</b>	<b>6,0</b>

**В. Търново:** термопомпена отоплителна инсталации.

**Павликени:** котелни и отоплителни инсталации на пелети, инсталация за производство на БГВ със слънчеви колектори, термопомпена отоплителна инсталация.

**Полски Тръмбеш:** фотоволтаична система.

### **Област ГАБРОВО**

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Аеротермална</b>	топлинна	153,0	305,1	204,1	3
<b>Биомаса</b>	топлинна	360,0	196,7	242,0	3
<b>Слънчева</b>	топлинна	93,8	185,1	194,0	6
<b>Слънчева</b>	електрическа	1,0	1,9	6,5	1
<b>Общо</b>		<b>607,8</b>	<b>688,7</b>	<b>646,6</b>	<b>13</b>

**Габрово:** инсталации със слънчеви колектори за БГВ, термопомпена отоплителни инсталация.

**Дряново:** водогрейнни котли на пелети, инсталации за производство на БГВ със слънчеви колектори, термопомпени отоплителни инсталации.

**Севлиево:** светодиодни пътни знаци захранвани с фотоволтаични панели

### **Област РАЗГРАД**

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Слънчева</b>	топлинна	25,0	45,8	-	2
<b>Слънчева</b>	електрическа	105,0	79,6	78,0	2
<b>Общо</b>		<b>130,0</b>	<b>125,4</b>	<b>78,0</b>	<b>4</b>

**Кубрат:** фотоволтаична система.

**Самуил:** инсталации за производство на БГВ със слънчеви колектори

**Цар Калоян:** фотоволтаична система.

## Област РУСЕ

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Биомаса</b>	топлинна	120,0	46,3	11,8	1
<b>Общо</b>		<b>120,0</b>	<b>46,3</b>	<b>11,8</b>	<b>1</b>

**Ценово:** отоплителна инсталация с котел на пелети

## Област СИЛИСТРА

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	
<b>Слънчева</b>	топлинна	21,0	30,2	30,0	1
<b>Слънчева</b>	електрическа	25,8	92,7	1 912,5	2
<b>Общо</b>		<b>46,8</b>	<b>122,9</b>	<b>1 942,5</b>	<b>3</b>

**Алфатар:** подгриване на битова вода със слънчеви колектори

**Кайнарджа:** фотоволтаична система.

В обобщение, през 2016 г., на територия на 12 общини на СЦРИП са осъществени общо 27 технически мерки за производство на ЕВИ. Най-много мерки (9 броя) са приложени в община Дряново при оползотворяване на слънчева енергия за производство на БГВ.

**Таблица 22.** Изпълнени технически мерки в СЦ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Инсталирана мощност	Годишно производство	Инвестиции	Брой мерки
		<i>kW</i>	<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Бр.</i>
<b>Аеротермална</b>	топлинна	225,0	305,7	271,5	5
<b>Биомаса</b>	топлинна	676,5	243,0	430,8	6
<b>Слънчева</b>	топлинна	159,8	261,1	261,0	10
<b>Слънчева</b>	електрическа	147,8	209,2	1 997,0	6
<b>ОБЩО СЦ РИП</b>		<b>1 209,1</b>	<b>1 019,1</b>	<b>2 960,3</b>	<b>27</b>

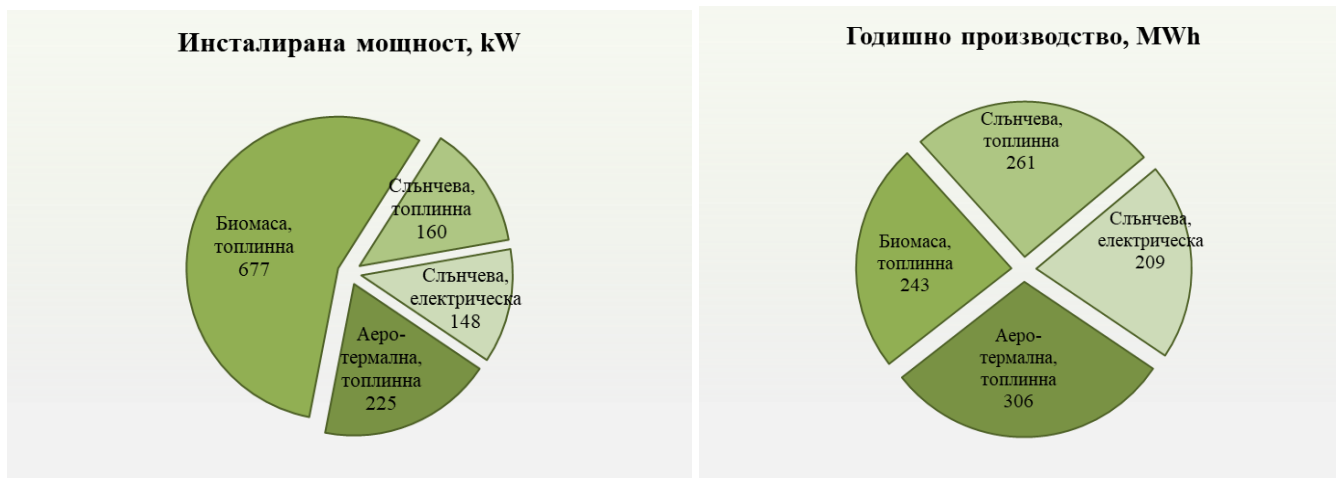
Най-големи средства са инвестирани в активи за слънчева електрическа енергия, чийто дял надхвърля 2/3 от всички инвестиционни разходи през годината..

**Фигура 38.** Инвестиции по видове възобновяеми източници в СЦ РИП



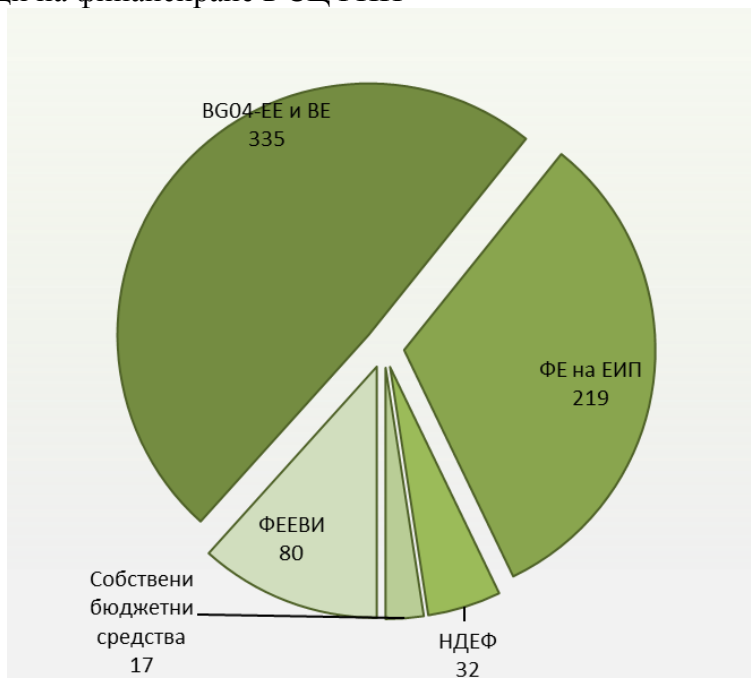
По отношение на инсталираните мощности, с най-голям дял са мощностите за производство на топлинна енергия от биомаса.

**Фигура 39.** Инсталирана мощност и потенциал за годишно производство по вид на ВИ в СЦ РИП



Основните източници на инвестиционни средства са били Програма BG04 “Енергийна ефективност и възобновяема енергия” и финансовия механизъм на европейското икономическо пространство.

Фигура 40. Източници на финансиране в СЦ РИП



## II.2. Оценка на ефекта от изпълнените технически мерки за ЕВИ

### Област ВЕЛИКО ТЪРНОВО

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Аеротермална	топлинна	251,4	44,2	127,8	2
Биомаса	топлинна	230,5	47,4	68,4	2
Слънчева	топлинна	135,4	15,0	110,9	1
Слънчева	електрическа	-	-	-	1
<b>Общо</b>		<b>617,3</b>	<b>106,6</b>	<b>307,1</b>	<b>6</b>

### Област ГАБРОВО

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Аеротермална	топлинна	305,4	60,1	204,6	3
Биомаса	топлинна	196,7	29,0	51,7	3
Слънчева	топлинна	185,1	43,8	138,5	6
Слънчева	електрическа	1,9	-	-	1
<b>Общо</b>		<b>689,0</b>	<b>132,9</b>	<b>394,8</b>	<b>13</b>

## Област РАЗГРАД

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Слънчева	топлинна	-	-	-	2
Слънчева	електрическа	79,6	-	-	2
<b>Общо</b>		-	-	-	<b>4</b>

## Област РУСЕ

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Биомаса	топлинна	46,3	-	16,0	1
<b>Общо</b>		<b>46,3</b>	-	<b>16,0</b>	<b>1</b>

## Област СИЛИСТРА

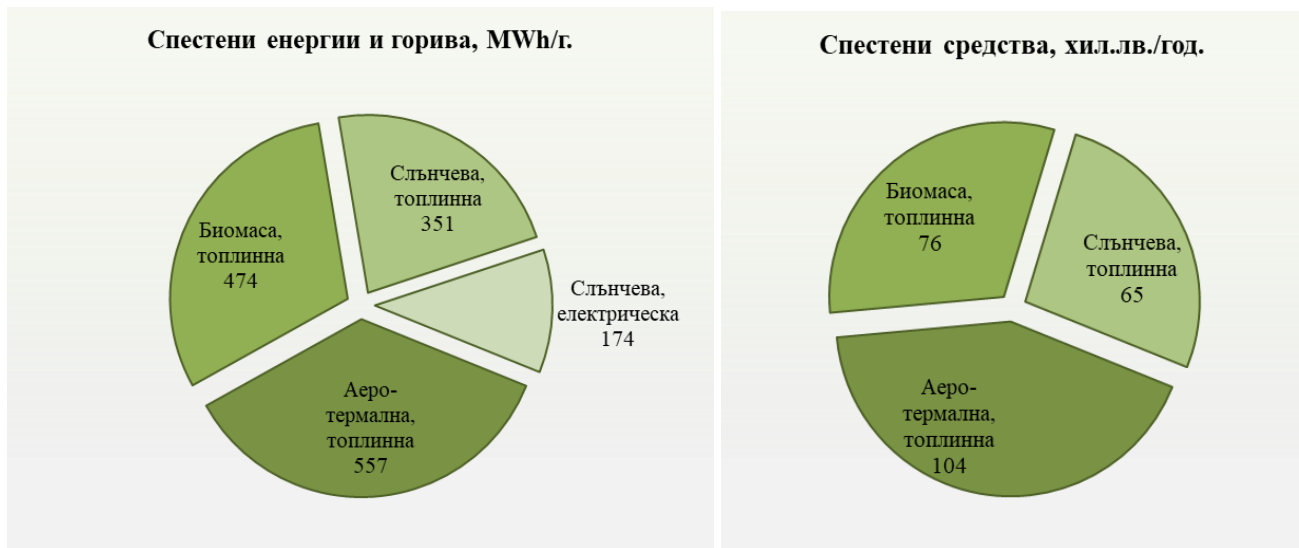
Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	
Слънчева	топлинна	30,2	6,0	24,8	1
Слънчева	електрическа	92,7	-	75,9	2
<b>Общо</b>		<b>122,9</b>	-	<b>100,7</b>	<b>3</b>

Сумарните данни за икономическите и екологични ефекти от инвестициите в СЦ РИП показват водеща роля на инсталациите за аеротермална енергия и биомаса при спестяването на енергия и горива.

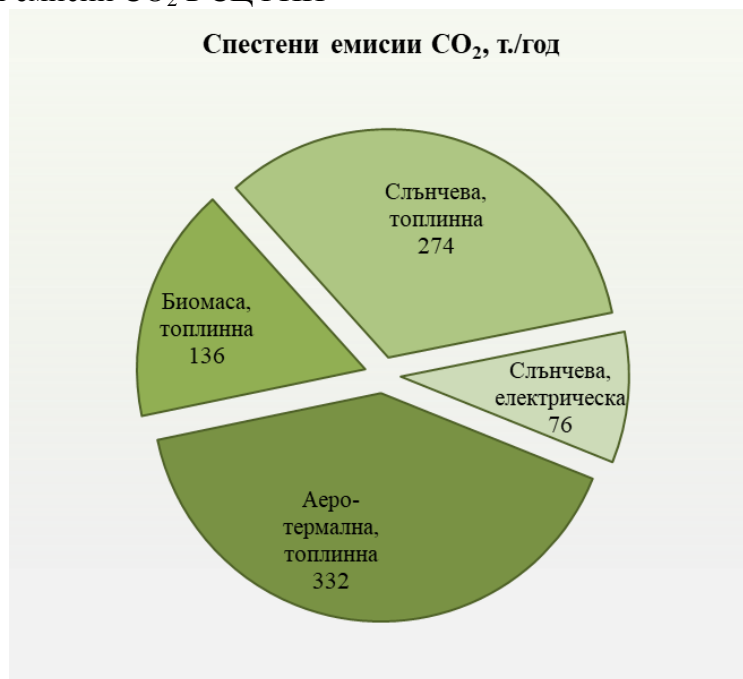
Таблица 23. Ефекти от изпълнените технически мерки в СЦ РИП

Вид енергия от ВИ	Вид произведена енергия	Спестени енергии и горива	Спестени средства	Спестени емисии CO <sub>2</sub>	Брой мерки
		<i>MWh/год.</i>	<i>Хил.лв.</i>	<i>Тон/год.</i>	<i>Бр.</i>
Аеротермална	топлинна	556,8	104,2	332,4	5
Биомаса	топлинна	473,5	76,4	136,1	6
Слънчева	топлинна	350,8	64,9	274,2	10
Слънчева	електрическа	174,1	-	75,9	6
<b>ОБЩО СЦ РИП</b>		<b>1 555,2</b>	<b>245,5</b>	<b>818,6</b>	<b>27</b>

**Фигура 41.** Спестени горива и енергии в СЦ РИП



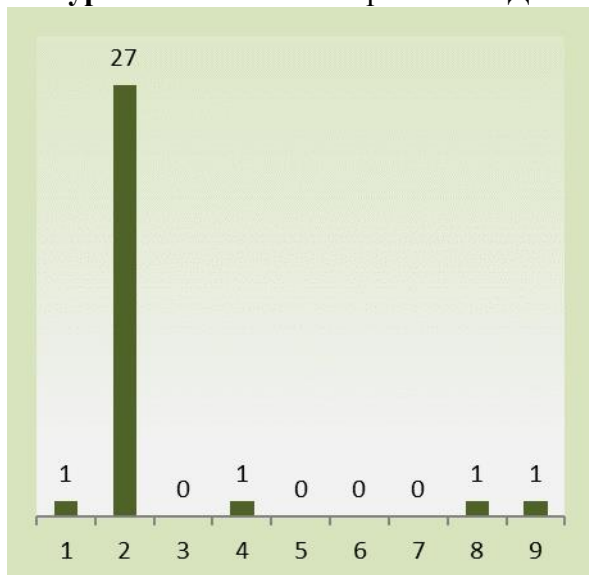
**Фигура 42.** Спестени емисии CO<sub>2</sub> в СЦ РИП



### II.3. Изпълнени мерки от НПДЕВИ

През 2016 г. в СЦ РИП е отчетено осъществяването на общо 31 мерки по НПДЕВИ, като 27 от тях са техническите мерки описани по-горе. Освен тях са осъществени по една мярка от следните три групи: *премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ, мерки за насърчаване потреблението и производството на биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт, информационни кампании сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на енергия от ВИ*, както и една обучителна мярка.

**Фигура 43. Изпълнени мерки от НПДЕВИ в СЦ РИП**



**Легенда**

1 Премахване на съществуващи и не допускане на **нови административни ограничения** пред инициативите за използване на енергия от ВИ

2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на **сгради - общинска собственост**.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при **външно изкуствено осветление** на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт**.

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **енергия, произведена от биомаса от отпадъци**, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на **общите и подробните устройствени планове**, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на **електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта**

8 **Информационни кампании** сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

9 **Обучителни кампании** сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

#### **II.4. Изпълнени мерки за разработване потенциала на местни ресурси за производство на ЕВИ**

През 2016 г. отчетните форми от СЦ РИП не съдържат данни за изпълнението на мерки за оползотворяване на потенциала за енергия от възобновяеми източници.

### **III. Потребление на горива в общинския транспорт**

По данни от 27 попълнени отчетни форми, през 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на над 1000 хил. л. дизелово гориво и почти 308 хил.л. бензини. Съгласно ЗЕВИ, дизеловото гориво следва да съдържа 6% примес от биодизел, а бензиновото гориво – 7% биоетанол.

**Таблица 24. Потребление на горива в общинския транспорт в СЦ РИП**

Област	Брой отчети	Общо дизелово гориво л.	Примес биодизел (6%) л.	Общо бензин л.	Примес биоетанол (7%), л.
В. Търново	7	468 930	28 136	103 194	7 224
Габрово	2	23 882	1 432	26 286	1 840
Разград	5	201 289	12 078	49 922	3 495
Русе	8	193 536	11 612	71 716	5 020
Силистра	5	120 256	7 185	56 636	3 965
<b>ОБЩО СЦ РИП</b>	<b>27</b>	<b>1 007 893</b>	<b>60 443</b>	<b>307 754</b>	<b>21 544</b>

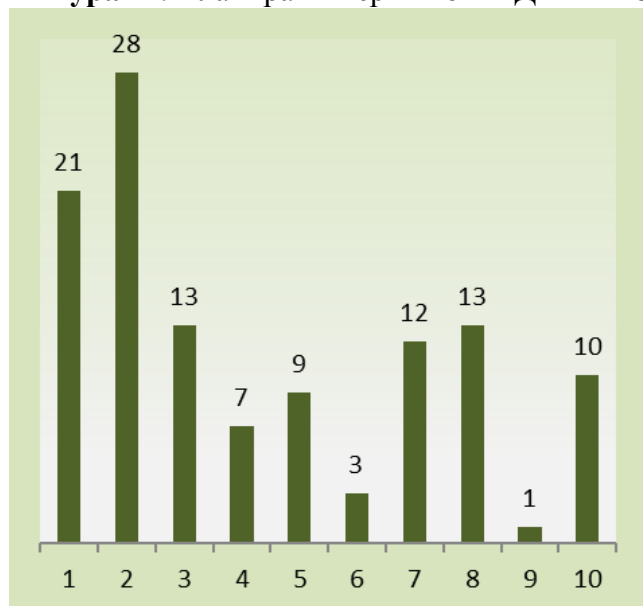


Ползването на биогорива води до спестяване на емисии на парникови газове в размер на общо 109 тона CO<sub>2екв.</sub>, от които 78 тона CO<sub>2екв.</sub> се дължат на ползвания биодизел, и 31 тона – на ползвания биоетанол.

#### IV. Планирани мерки за ЕВИ

Данните от съответните секции на попълнените отчетни форми за 2016 г. показват, че общините на СЦ РИП планират осъществяването на общо 117 мерки и дейности от 7 типа. Преобладаващият тип планирани мерки са свързани с *използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост*, както и мерки свързани с *премахване на съществуващи и не допускане на нови административни ограничения пред инициативите за използване на енергия от ВИ*.

Фигура 44. Планирани мерки по НПДЕВИ в СЦ РИП



##### Легенда

- 1 Премахване на съществуващи и не допускане на **нови административни ограничения** пред инициативите за използване на енергия от ВИ
- 2 Мерки за използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на **сгради - общинска собственост**.

3 Мерки за използване на енергия от ВИ при **външно изкуствено осветление** на имоти – публ. и общ. собственост, както и при осъществяване на други общински дейности.

4 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **биогорива и/или енергия от ВИ в общинския транспорт**.

5 Мерки за насърчаване потреблението и производството на **енергия, произведена от биомаса от отпадъци**, генерирани на територията на общината.

6 Разработване и/или актуализиране на **общите и подробните устройствени планове**, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти за оползотворяване на ВИЕ

7 Подпомагане реализирането на проекти за достъп и потребление на **електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на газ от ВИ, на биогорива и енергия от ВИ в транспорта**

8 **Информационни кампании** сред населението на съотв. общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

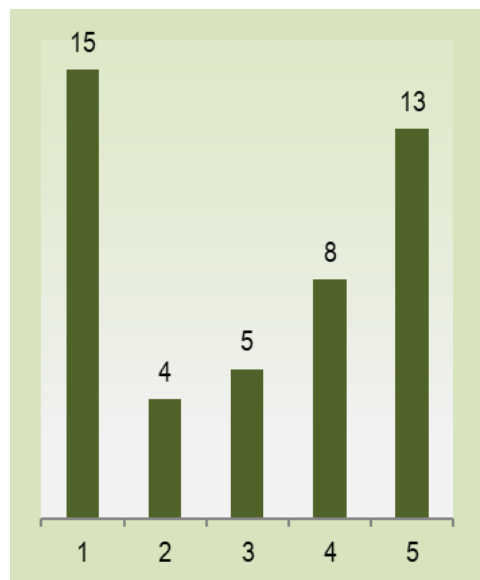
9 **Обучителни кампании** сред населението на съответните общини за мерките за подпомагане, ползите и практ. особености на развитието и използването на ЕВИ.

10 Други специфични за общината мерки, свързани с производството и потреблението на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от ВИ, на производството и потреблението на газ от ВИ, на производството и потреблението на биогорива и енергия от ВИ в транспорта

По отношение оползотворяването на местния потенциал за производство на ЕВИ, общините планират осъществяването на 45 мерки свързани предимно с *изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи и изграждането на обекти по покривните конструкции на сгради*, и в по-малка степен – осъществяване мерки за *използване на топлинна енергия от ВИ, свързани с издаването на лицензия за изграждане на*

центра за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

**Фигура 45.** Планирани мерки за разработване потенциала на местни ресурси в СЦ РИП



**Легенда**

1 За **изграждане на енергийни обекти** за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на **биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса** върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи

2 За **отглеждане на растителни видове, от които се произвеждат суровините**, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, **за производство на биогорива и на течни горива от биомаса**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

3 За отглеждане **на растителни и горски видове**, от които се произвеждат суровините, както и за оползотворяване на остатъци и отпадъци от тях, **за производство на топлинна и/или електрическа енергия**, върху пустеещи земи и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи.

4 За използване **на топлинна енергия от ВИ**, свързани с издаването на лицензия за изграждане на центра за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.

5 За изграждане на енергийни обекти за **производство на енергия от ВИ върху покривните конструкции на сгради общинска собственост** или сгради със смесен режим на собственост – държавна и общинска.

## V. Обобщение за Северен централен РИП

Към крайната дата на подаване на отчетните форми за 2016 г. програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници имат 28 от 36 общини. Актуални програми за насърчаване на ЕВИ след 2016г. имат 25 общини.

През 2016 г., на територията на 12 общини в СЦ РИП са осъществени 27 технически мерки за производство на ЕВИ. Преобладават инвестициите в активи за слънчева електрическа енергия (>67% от всички инвестиции). По отношение на създадения капацитет за ЕВИ преобладават мощностите за топлинна енергия от биомаса (676,5 kW; >50%). Най-много енергия е произведена от аеротермалните инсталации за топлинна енергия (306 MWh).

Най-големи годишни спестявания на енергия се очакват от аеротермалните инсталации за топлинна енергия от биомаса (557 MWh/год.; 36%), следвани от инсталациите за топлинна енергия от биомаса (474 MWh/год.; 30%).

Най-кратък статичен срок на откупуване се постига при инсталациите за аеротермална енергия – 2,6 години, следван от мощностите за слънчева топлинна енергия – 4,0 г. , при годишно натоварване съответно от 1360 и 1635 часа годишно

В следствие на инвестициите се очаква сумарно спестяване на парникови газове в размер на почти 819 т. CO<sub>2</sub>екв. Най-добра екологична ефективност показват инсталациите за аеротермална и слънчева топлинна енергия, където инвестиция от съответно 0,8 и 1,0 хиляди лева води до спестяване на 1 тон CO<sub>2</sub>екв.

През 2016 г. потреблението на горива в общинския транспорт през 2016 г. възлиза на почти 1008 хил. л. дизелово гориво и над 307 хил.л. бензини. Ползваните био-примеси в горивата са довели до спестяване отделянето на около 78 тона парникови газове в CO<sub>2</sub>екв.

През 2016 г. в СЦ РИП е отчетено осъществяването на общо 31 мерки по НПДЕВИ, като 27 от тях са техническите мерки описани по-горе. Сред планираните 117 общински мерки за насърчаването на ползването на ЕВИ по НПДЕВИ, преобладават мерките свързани с използване на енергия от ВИ при изграждане или реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на сгради - общинска собственост.

По отношение оползотворяването на потенциала за ЕВИ, през 2016 г. няма отчетено изпълнение на такива мерки. Планираните 45 мерки за оползотворяване на потенциала за ЕВИ отново са предимно свързани с *изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от ВИ или на инсталации за производство на биогорива в транспорта и на течни горива от биомаса върху пустеещи земи публична общинска и частна общинска собственост и подходящи мерки за оползотворяването на тези земи, както и изграждането на обекти по покривните конструкции на сгради, и в по-малка степен –за използване на топлинна енергия от ВИ, свързани с издаването на лицензия за изграждане на централа за производство на топлинна енергия от ВИ и за изграждането на топлопреносна мрежа на територията на общината.*