Интегрирана стратегия
за развитие
на енергийна ефективност
на ниво трансграничен регион
Русе-Гюргево

ДЗЗД „ЧИСТА ЕНЕРГИЯ“
2019 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

СЪДЪРЖАНИЕ 3
СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ 7
1. ВЪВЕДЕНИЕ 9
2. АНАЛИТИЧНА ЧАСТ 13
2.1. НОРМАТИВНА БАЗА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ УСТОЙЧИВОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЕИ 13
2.1.1. Европейско законодателство 13
2.1.2. Национално законодателство 29
2.1.2.1. Република България 29
2.1.2.2. Република Румъния 36
2.1.3. Регионално законодателство 36
2.2. ОБЩ ПРОФИЛ НА РЕГИОН РУСЕ-ГЮРГЕВО 42
2.2.1. Географско местоположение, релеф и климат 42
2.2.2. Сграден фонд 43
2.2.3. Икономика, административно деление и човешки ресурси 44
2.2.4. Селско стопанство и животновъдство 46
2.2.5. Защитени зони 46
2.2.5.1. Статут и управление на природните обекти в българската част 46
2.2.5.2. Статут и управление на природните обекти в румънската част .48
2.2.5.3. Анализ на приложимите режими за защита и управление на природните обекти 51
2.2.5.3.1. Анализ на приложимите режими за защита и управление на природните обекти в българската част 51
2.2.5.3.2. Анализ на приложимите режими за защита и управление на природните обекти в румънската част 53
2.2.6. Инфраструктура на регион Русе-Гюргево 53
2.2.6.1. Пътна инфраструктура 53
2.2.6.1.1. Състоянието на пътната инфраструктура в Област Русе 53
2.2.6.1.2. Състояние на пътната инфраструктура в Окръг Гюргево 55
2.2.6.2. Железопътна инфраструктура 56
2.2.6.2.1. Състояние на ЖП инфраструктура в Област Русе 56
2.2.6.2.2. Състояние на ЖП инфраструктура в Окръг Гюргево 56

2.2.6.3. Инфраструктура за воден транспорт 57
2.2.6.3.1. Инфраструктура за воден транспорт в Област Русе 57
2.2.6.3.2. Инфраструктура за воден транспорт в Окръг Гюргево 60
2.2.7. Електроенергийна система 60
2.2.7.1. Външна осветителна уредба 61
2.2.7.2. Производство, разпределение и потребление на енергия по енергоносители 63
2.2.8. Потенциал на Възобновяеми енергийни източници 64
2.2.8.1. Слънчева енергия 64
2.2.8.2. Вятърна енергия 67
2.2.8.3. Геотермална енергия 69
2.2.8.4. Водна енергия 71
2.2.8.5. Енергия от биомаса 73
2.2.8.5.1. Биомасата като източник на енергия 73
2.2.8.5.2. Енергиен потенциал и оползотворяване на биомасата 77
3. СТРАТЕГИЧЕСКА ЧАСТ 81
3.1. SWOT АНАЛИЗ 81
3.2. ПРИОРИТЕТИ, ВИЗИЯ, МИСИЯ И СТРАТЕГИЧЕСКИ ЦЕЛИ 86
3.2.1. Визия 86
3.2.2. Мисия 87
3.2.3. Стратегически цели и приоритети 87
3.3. СТРАТЕГИЧЕСКИ ПЛАН 90
3.3.1. Специфични цели към стратегическия план 90
3.3.2. Мерки и дейности за постигане на специфичните цели 94
3.3.3. Програма за реализация 102
3.3.4. Механизъм за актуализация на Стратегическия план 103
3.4. МЕХАНИЗЪМ ЗА КООРДИНАЦИЯ СЪС ЗАИНТЕРЕСОВАНИТЕ СТРАНИ 105
3.5. ИНДИКАТИВНА ФИНАНСОВА ТАБЛИЦА 110
3.6. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ 110
3.6.1. Национални публични средства 111
3.6.1.1. Програма „Държавни инвестиционни заеми“ на Република България 111
3.6.1.2. Фонд „Научни изследвания“ на Република България 111

3.6.1.3. Местни бюджети и Държавен бюджет 112
3.6.2. Външни публични средства 112
3.6.2.1. Оперативна програма „Околна среда“ (ОПОС) 2014-2020 г. ... 113
3.6.2.2. Оперативна програма „Региони в растеж“ (ОПРР) 2014-2020 г. 113
3.6.2.3. Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ (ОПИК) 2014-2020 г. 114
3.6.2.4. Програма за развитие на селските райони (ПРСР) 2014-2020 г. 115
3.6.2.5. Програма Interreg V-A Румъния-България 119
3.6.2.6. Програма за транснационално сътрудничество „Дунав 2014-2020“ 119
3.6.2.7. Фонд „Енергийна ефективност“ (ФЕЕ) 120
3.6.2.8. Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници (КЛЕЕВЕИ)..... 120
3.6.2.9. Програма „Енергийна ефективност на Европейската инвестиционна банка и Международен фонд „Козлодуй“ 121
3.6.2.10. Програма JESSICA 121
3.6.2.11. Програма ЕЛЕНА на ЕИБ..... 122
3.6.2.12. Програма за междурегионално сътрудничество УРБАКТ III 122
3.6.2.13. Европейски структурни и инвестиционни фондове (ЕСИФ) 2014-2020 г. 123
3.6.2.14. Европейски фонд за стратегически инвестиции..... 124
3.6.2.15. Механизъм за свързване на Европа..... 125
3.6.2.16. Хоризонт 2020 126
3.6.3. Финансиране от международни програми 126
3.6.3.1. Европейски план за икономическо възстановяване (ЕПИВ) 126
3.6.3.2. Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство и Норвежката програма за сътрудничество 127
3.6.3.3. Група на Световната банка 127
3.6.3.4. Европейска инвестиционна банка 128
3.6.3.5. Европейска банка за възстановяване и развитие 130
3.6.4. Публично-частно партньорство (ПЧП) 131

3.6.4.1. Договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори) 131
3.7. МОНИТОРИНГ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО РЕАЛИЗАЦИЯТА НА СТРАТЕГИЯТА.....133
3.7.1. Механизъм за събиране на информация.....136
3.7.2. Индикаторите за наблюдение 138
3.7.3. Организационна структура за наблюдение и оценка 142
3.7.3.1. Функции на Трансграничен комитет по наблюдение на Стратегията 143
3.7.3.2. Управление и реализация на Стратегията.....144
3.7.4. Мониторинг и оценка на изпълнението 146
3.7.5. Действия за прилагане на принципа на партньорство и осигуряване на информация и публичност.....147
4. ЛИТЕРАТУРА.....149
5. ПРИЛОЖЕНИЯ 150

СПИСЪК НА ИЗПОЛЗВАНИТЕ СЪКРАЩЕНИЯ

АД	Акционерно дружество
АЕЦ	Атомна електроцентрала
БАН	Българска академия на науките
БИС	Български институт за стандартизация
БВП	Брутен вътрешен продукт
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водноелектрическа централа
ВУЗ	Висше учебно заведение
ДЗЗД	Дружество по Закона за задълженията и договорите
ДП	Държавно предприятие
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕО	Европейска общност
ЕС	Европейски съюз
ЖП	Железопътен
ИЗП	Използвана земеделска площ
ИНПЕК	Интегриран план в областта на енергетиката и климата
ИУЕЕО	Излязло от употреба електрическо и електронно оборудване
МСП	Малки и средни предприятия
НИРД	Научноизследователска и развойна дейност
НПДЕЕ	Национален план за действие по енергийна ефективност
НПДИК	Национален план за действие по изменение на климата
НПО	Неправителствена организация
НТП	Начин на трайно ползване
ТГР	Трансграничен регион
ТКНС	Трансграничен комитет по наблюдение на стратегията
cal	Калория
CO_2	Въглероден диоксид
J	Джаул
kcal	Килокалория
ktoe	Хиляди тона нефтен еквивалент
kW	Киловат
kWh	Киловатчас
MJ	Мегаджаул
MW	Мегават
MWh	Мегаватчас
SWOT анализ	Анализ на силни и слаби страни, възможностите, заплахите
TJ	Тераджаул
toe	Тон нефтен еквивалент
V	Волт
W	Ват

1. ВЪВЕДЕНИЕ

Интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево за периода 2020-2027 г. се разработва в съответствие с приетите европейски, национални и регионални нормативни документи на България и Румъния. Този документ определя стратегическата рамка на политиката за постигане на балансирано и устойчиво развитие на еврорегиона Русе-Гюргево, както и за преодоляване на междурегионалните различия в контекста на общоевропейската политика за сближаване и постигане на интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж.

Реализирането на интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево за периода 2020-2027 г. ще допринесе за развитието на използването на възобновяемата енергетика, постигането на устойчива енергийна ефективност и увеличаването на относителния дял на потреблението на зелена енергия до 2027 г.

Увеличаването на използването на възобновяеми енергийни източници заема централно място в енергийната политика на ЕС и се очаква то да допринесе както за намаляване на емисиите на парниковите газове и сигурността на енергоснабдяването, така и за създаване на нови работни места.

Производството на енергия от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) и енергийната ефективност (ЕЕ) са в основата на Стратегията за устойчиво развитие на Европейския съюз (ЕС). Устойчивото развитие е фундаментална и всеобхватна цел на Съюза, насочена към непрекъснатото подобряване на качеството на живот на настоящите и бъдещите поколения чрез ефективното използване на ресурси и на екологичния и социалния иновационен потенциал на икономиката. Разработените във връзка с това стратегии, политически документи и инициативи, както и изграденият сложен законодателен апарат на европейско, национално и регионално равнище неминуемо включват директиви за възобновяемата енергия и енергийната ефективност, цели и планове за действие и др. документи.

Поставените цели и предвидените дейности за изпълнение могат да бъдат постигнати само чрез координирани действия на национално, регионално и местно равнище. Те са насочени към намаляване на емисиите на парникови газове и увеличаване на дела на енергията от възобновяемите източници в брутното крайно енергийно потребление в комунално-битов сектор, постигане на енергийни спестявания в крайното потребление и подобряване енергийните характеристики на сградите, повишаване на енергийната сигурност и ефективно използване на местни енергийни ресурси, внедряване на иновативни технологии в областта на възобновяемата енергетика, в т.ч. за производство на чиста енергия и ефективно използване на енергията в крайното потребление.

Същевременно документът отчита и интегрира насоките на стратегически документи, регламентиращи политиките в областта на

енергийната ефективност, възобновяемите енергийни източници и климата на ЕС, България и Румъния. Такива ориентири се съдържат в документи като: Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.; Румънска енергийна стратегия 2016-2030 г. с прогноза до 2050 г.; Дългосрочна стратегия за саниране на националния сграден фонд от жилищни и административни сгради (обществени и частни); Национална програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради; Национална рамка за политика за развитието на пазара на алтернативни горива в транспортния сектор и за разгръщането на съответната инфраструктура; Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници; Национален план за действие по енергийна ефективност 2014-2020 г.; Национален план за действие за енергия от горска биомаса 2018-2027 г.; Национална стратегия за адаптация към изменението на климата; общински планове за енергийна ефективност и др.

С тези документи се определят националните цели на отделните държави в областта на енергетиката и климата, както и политиките и мерките за тяхното постигане. По този начин се гарантира постигането на заложените европейски цели до 2030 г.[1], а именно 32% дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и 32.5% подобрение на енергийната ефективност.

Енергийната сигурност е основен елемент и предпоставка за икономическа стабилност. Интензитетът на проблемите, свързани с енергетиката и непрестанният дебат по енергийните въпроси са неизменна част и от дневния ред в България и Румъния. Като пълноправни членки на ЕС, негова външна граница и страни със специфично географско положение по отношение на гарантиране на енергийната сигурност на Европа, следва да работи както в посока прилагане на общоевропейските политики за енергийната сигурност, така и в посока на развитие на собствените си цели в сферата.

В Енергийната стратегия на страните до 2020 г. са очертани и основните предизвикателства пред енергийната сигурност, а именно[2]:

- *Висока енергийна интензивност на брутния вътрешен продукт;*
- *Висока зависимост от внос на енергийни ресурси;*
- *Необходимост от екологосъобразно развитие.*

Тези предизвикателства могат да бъдат преодолени чрез диверсификация на източниците и маршрутите на доставка и осигуряване на нови енергийни мощности, използващи възобновяеми източници. Намаляването на енергоемкостта на произвежданата продукция ще допринесе за повишаването на ефективността при производството, преноса и потреблението на енергия като цяло. Това е ключов фактор за повишаване на конкурентоспособността и устойчиво развитие на региона.

Увеличаването на дела на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и създаване на благоприятна среда

[1] Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата.
[2] Тенденции и политики за енергийна ефективност в Румъния, 2015 г., Румънски енергиен регулаторен орган - Отдел „Енергийна ефективност“.

за производство и потребление на енергия от възобновяеми източници ще допринесе за намаляване на негативното влияние върху околната среда, както и чрез използване на продукти, подлежащи на рециклиране.

Проучените добри практики в тази област дават основание да се приеме, че изпълнението на политиките в областта на зелената енергия и околната среда носят неоспорими ползи за местните общности. С тях се защитава, опазва и подобрява околната среда, подобрява се качеството на живот и се създават предпоставки за устойчиво развитие. В тази връзка разрешаването на съпътстващите структурни предизвикателства изисква цялостен подход във всички сектори, който включва не само техническо сътрудничество, но и политическа ангажираност. Това предполага една нова възможност за подобряване взаимодействието между всички заинтересовани страни на национално и местно равнище.

Реализирането на тези политики е свързано с опазването на околната среда чрез рационално използване на наличните природни ресурси, насърчаване на енергийната ефективност и икономиите на енергия, както и чрез максимално оползотворяване на наличните ресурси от възобновяеми енергийни източници на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево.

Основна предпоставка за разработване на настоящата Интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево за периода 2019-2027 г. е необходимостта от прилагане на мерки за подобряване на енергийната ефективност и увеличаване относителния дял на възобновяемите енергийни източници. За осъществяване на тези изисквания Стратегията се основава на приети европейски, национални и регионални нормативни документи, планове, програми и стратегически документи в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници.

Документът като практически инструмент ще подпомогне заинтересованите страни на местно ниво при идентификацията и оценката на проблемите, рисковете, предимствата и възможностите за преход към т.нар. зелена икономика, приложението на европейската и националните политики, чиято крайна цел е да осигури устойчив икономически растеж, по-голяма трудова заетост, засилена конкурентност и подобри качеството на живот на хората като цяло. Като основни резултати могат да се посочат формулирането на адекватни краткосрочни, средносрочни и дългосрочни политики за развитие на региона и населените места в него.

При разработването на документа са използвани двата основни подхода в аналитичната и стратегическата част: „отгоре-надолу“, т.е. от европейското и националното равнище към регионалното ниво и „отдолу-нагоре“ – инициативи, идващи от общините, Областна администрация Русе и Окръжен съвет Гюргево. Акцентът е поставен върху регионалното ниво, защото то най-добре характеризира състоянието на местните общности и региона по отношение прилагането на Кохезионната политика на Европейския съюз.

Интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево за периода 2020-2027 г. е дългосрочен стратегически документ. Настоящият документ е структуриран и

обвързан с общоприетите стандарти и принципи, използвани при стратегическото планиране и развитие на възобновяемите енергийни източници при спазване принципите на зелената икономика в трансграничния регион Русе-Гюргево.

Настоящият документ е изготвен от екипа на ДЗЗД „Обединение „Чиста енергия“ в състав:

- *Илиян Стоянов – „Ръководител екип“*
- *инж. Мехмед Али Джафер – Ключов експерт 1 „Координатор“*
- *инж. Станислав Стоянов - Ключов експерт 2 „Слънчева енергия“*
- *доц. д-р Ивайло Стоянов - Ключов експерт 3 „Вятърна енергия“*
- *доц. инж. Румен Киров – Ключов експерт 4 „Водна и геотермална енергия“*
- *доц. д-р Йордан Дойчинов - Ключов експерт 5 „Биомаса“*

В разработването на стратегическата част участва активно и проф. д-р Николай Найденов, а в темите, разработени в областта на използването на биомасата като източник на ВЕИ участва и инж. Константин Велев.

2. АНАЛИТИЧНА ЧАСТ

2.1. НОРМАТИВНА БАЗА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ УСТОЙЧИВОТО ИЗПОЛЗВАНЕ НА ВЕИ

2.1.1. Европейско законодателство

Политиката за зелена енергия на ЕС се концентрира предимно върху насърчаване на производството и потреблението на енергия от възобновяеми енергийни източници и енергийната ефективност като средства за: 1) намаляване на зависимостта на Съюза от вносни изкопаеми горива; 2) намаляване на емисиите на парникови газове; и 3) подготвяне на икономиката да доминира на глобалния пазар за зелени технологии. За да постигне тези цели, Съюзът създава пътни карти, планове за действие и множество директиви и мерки за поощряване на енергийната ефективност и използването на ВЕИ, както и Стратегически план за енергийни технологии (SET).

От друга страна, основна цел на регионалната политика на Европейския съюз е укрепване на икономическото, социалното и териториалното сближаване (кохезия) на регионите и държавите-членки чрез намаляване на различията между нивата на просперитет и постигане на хармонично, балансирано и устойчиво развитие. Прилагането на тази политика има положителен принос към цялостното икономическо и социално развитие на ЕС. България и Румъния като пълноправни членки на ЕС напълно споделят и участват в прилагането на регионалната политика за постигане на балансирано и устойчиво развитие на районите и общините.

Политиката на сближаване изисква стратегическо планиране и програмиране на развитието и постигане на реален напредък за повишаване на конкурентоспособността и увеличаване на заетостта в регионите. За целите на сближаването се прилагат структурните инструменти на ЕС, които са насочени към осъществяване на инфраструктурни проекти, насърчаване на инвестициите за производство, трансфер на технологии и ноу-хау, развитие на човешкия капитал и информационното общество в по-малко просперииращите региони и териториални общности.

Пред Европа стоят за решаване редица енергийни проблеми, като основните предизвикателства в това отношение могат да се формулират в три направления: растящата зависимост от вноса, недостатъчната диверсификация, високите и нестабилни цени на енергията, нарастващото търсене на енергия в глобален мащаб, рисковете за сигурността, засягащи държавите производителки и транзитните държави, нарастващите заплахи, свързани с изменението на климата, бавния напредък в областта на енергийната ефективност, предизвикателствата, свързани с използването на все по-голям дял възобновяеми енергийни източници, както и необходимостта от по-голяма прозрачност, по-нататъшна интеграция и взаимосвързаност на енергийните пазари. В основата на европейската енергийна политика стоят редица мерки, с които се цели постигането на интегриран енергиен пазар, сигурност на енергийните доставки и устойчиво развитие на енергийния сектор.

Световните запаси на изкопаеми горива, обаче са в ограничени количества, тъй като са продукти, които се формират твърде бавно, за да бъдат

репродуцирани количествата, които се добиват. Поради тези причини, правителствата на редица страни, както и представители на бизнеса сега много интензивно търсят алтернативи. Проучванията показват, че най-удобно е използването на възобновяеми енергийни източници. Именно поради това пред последното десетилетие енергийната ефективност и използването на ВЕИ са станали едни от най-важните дискусионни въпроси на енергийната политика в световен и европейски мащаб.

Петте основни цели на енергийната политика на ЕС[3] са:

- гарантиране на функционирането на вътрешния пазар на енергия и на взаимната свързаност на енергийните мрежи;
- обезпечаване сигурността на енергийните доставки;
- насърчаване на енергийната ефективност и икономиите на енергия;
- насърчаване на развитието на нови и възобновяеми форми на енергия;
- насърчаване на научните изследвания, нововъведенията и конкурентоспособността.

Общата рамка на цялостната интегрирана политика в областта на климата и енергетиката, е приета от Европейския съвет на 24 октомври 2014 г. В нея са заложени следните цели до 2030 г.:

- намаляване на емисиите на парникови газове с поне 40% в сравнение с равнищата от 1990 г.;
- нарастване до 27% на дяла на енергията от възобновяеми източници от потреблението на енергия;
- повишаване на енергийната ефективност с 20%, с цел постигане на равнище от 30%;
- развитие за достигане на поне 15% междусистемна свързаност по отношение на електроенергията.

На 30 ноември 2016 г. Комисията предложи пакета от мерки „Чиста енергия за всички европейци“ (COM/2016/860[4]). Пакетът включва осем законодателни предложения, които обхващат следните области: управление, устройство на пазара на електроенергия (Директивата за електроенергията, Регламента за електроенергията и Регламента за готовност за справяне с рискове), енергийна ефективност, енергийни характеристики на сградите, енергията от възобновяеми източници и Правила за регулатора ACER.

Постигането на устойчив Енергиен съюз може да бъде реализирано чрез обединени и координирани законодателни и незаконодателни действия на европейско и национално ниво. Основополагащ документ за това е предложението относно управлението (COM/2016/0759[5]), което има за цел да създаде законодателна рамка, която да гарантира изпълнението на поставените цели на ЕС за периода до 2030 г. относно внедряването на възобновяеми енергийни източници, подобряването на енергийната ефективност, укрепването

[3] Справочник за Европейския съюз – 2018. Енергийна политика: Общи принципи. www.europarl.europa.eu/factsheets/bg

[4] Communication from the Commission to the European parliament, the Council, the European economic and social committee, the Committee of the regions and the European Investment Bank Clean Energy For All Europeans. Brussels, 30.11.2016 COM(2016) 860.

[5] Регламент на европейския парламент и на Съвета относно управлението на Енергийния съюз.

на междусистемните връзки и намаляването на емисиите на парникови газове.

С приемането на Третият енергиен пакет е регламентирано функционирането на вътрешния енергиен пазар. В него са регламентирани: указания за трансевропейската енергийна инфраструктура (Регламент (ЕС) № 347/2013); интегритета и прозрачността на пазара за търговия на едро с енергия (Регламент (ЕС) № 1227/2011); Директивата относно електроенергията (COM/2016/0864); Регламентът относно електроенергията (COM/2016/0861) и Регламентът за готовност за справяне с рискове (COM/2016/0862).

В основата на политиката на ЕС за енергийна ефективност е Директива 2012/27/ЕС[6] относно енергийната ефективност. През 2016 г. Комисията предложи да се предложат законодателни мерки за подобряване на енергийните характеристики на новите сгради, ускоряване на темпа на обновяване на съществуващите сгради с цел те да консумират по-малко енергия, както и да се оползотвори в максимална степен огромният потенциал за подобряване на енергийната ефективност в сектора на строителството.

Друго основно направление, в което са получени много добри резултати е създаване на предпоставки за максимално оползотворяване на местните енергийни ресурси, включително и от възобновяемите източници. Целта е да се гарантира сигурността на доставките и да се намали външната енергийна зависимост. По отношение на възобновяемите източници на енергия, Директива 2009/28/ЕО от 23 април 2009 г. въвежда цел от 20%, която да бъде постигната до 2020 г., а Комисията предложи цел от поне 27% до 2030 г. в рамките на преразглеждане на Директивата относно енергията от възобновяеми източници (COM/2016/0382) (2.4.9 относно възобновяемите енергийни източници).

За повишаване на сигурността на енергийните доставки на европейско равнище са приети редица законодателни мерки. В тях е заложено държавите членки да извършват оценки на риска и разработването на планове за превантивни действия и планове за действия при извънредни ситуации. Например, Регламент № 2017/1938 предвижда засилено регионално сътрудничество, регионални планове за превантивни действие и планове за действие при извънредни ситуации, както и механизъм за солидарност за гарантиране сигурността на доставките на газ.

Исторически политиките па енергийната сигурност са дефинирани като обезпечаване на „адекватни доставки на поносима цена"[7]. Наблюдаваните тенденции през последните десетилетия за непрекъснато увеличаващите се цени и потребление на енергия обаче застрашават дългосрочната стабилност на околната среда и благосъстоянието на населението. Затова прилаганите политики трябва да се преосмислят така, че да отговорят на изискванията за осигуряване на необходимите количества енергия, тяхната сигурност при непрекъснато намаляване на влиянието, което оказват върху околната среда. Намаляването на зависимостта от въглеродния диоксид бързо се превръща в политически приоритет за редица страни, изместваики традиционната цел за намаляване на зависимостта от вноса (макар че намаляването на първата

[6] Директива № 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 25 октомври 2012 година относно енергийната ефективност

[7] Energy Security after Copenhagen: Time for a Retrofit?, John V. Mitchell. Chatham House Briefing Paper, December 2009

зависимост може да допринесе за намаляването и на зависимостта от внос). В тази връзка редица страни са приели конкретни действия (политики), основани на поощрения, да не стимулират пазарните сили към най-рентабилни решения като „Белите сертификати като пазарно средство“, „Карбоновия пазар“ и др. Установено е, че чрез създаването на адекватни енергийни модели могат да се получават спестявания от 15% при нулеви разходи, и че когато допълнителните „външни” влияния, като последствията за околната среда също се взимат предвид, този потенциал за спестяване би се качил до 35%.

Основен недостатък е, че политиките на енергийната сигурност все още не отразяват динамичния характер на енергийните системи и на икономиката. Анализът на енергийната сигурност в ЕС сочи наличието на три основни фактора, оказващи влияние върху енергийната сигурност, а именно:

- Нарушаването на енергийните доставки.
- Неуспешни инвестиции или от пазарната мощ на доставчиците на енергоносители, от които държавата или регионът е „зависим“.
- Дългосрочните неясноти по отношение на ресурсите („достъп до ресурси“ и „нефт на пикови цени“ и др.).

Страхът от нарушаваме на доставките е най-простият за разбиране риск за енергийната сигурност. Въздействието на нарушенията на доставките и свързаните с тях политически отзвуци са непосредствени, независимо дали те са случайни (например в резултат на природно бедствие); в резултат на отдалечено косвено политическо събитие (например, промяна в политиката на страната доставчик); целенасочено действие от типа на политическо ембарго на особено важен доставчик или на особено уязвим пазар; или като непосредствен ефект от някакъв спор извън рамките на ЕС от типа на спора между Русия и Украйна относно доставките на таз. Доставките могат да бъдат нарушени от местни събития от типа на стачка и други граждански форми на протест.

Най-голямата структурна промяна в индустрията на енергийните услуги започна с либерализирането на енергийните пазари през 1998 г. Доставките на енергия бяха разделени на различни процеси – производство/генериране, продажба на едро, транспортиране/пренос, разпределение и енергийни доставки[8]. Създадени са представки за приемането от държавите членки на:

- Законово обособяване в правно, оперативно, информационно и счетоводно отношение на мрежата от конкурентите дейности на интегрирана система за енергийни услуги на държавно ниво;
- Формулирани са задачите по отношение разширяването на мрежата в съответствие с търсенето и свързването със системата;
- Регламентиран е достъпа до системата, в частност одобряването от регулаторните органи на изискваните системни такси и др.;
- Въвеждането на такси, цени, публичност, документиране и т.н.;
- Права на системния оператор при работа с инсталациите;
- Качество на регламента на услугата;
- Дефинирани са общовалидни бизнес процедури (при сключване на договори и при други правни отношения с доставчиците), формата

[8] Bausch, A., and B. Schwenker (eds.), Handbook of Utility Management, Springer Verlag Berlin Heidelberg, 2009.

на данните и информационния обмен.

По този начин всяка държава, членка на ЕС, трябва да изгради необходимата инфраструктура, като операторите трябва да гарантират преноса и дистрибуцията на електричество, произведено от ВЕИ, и да предложат приоритетен достъп на тази енергия до мрежата. Нещо повече, до 2020 г. страните членки трябва да достигнат поне 10% дял на енергията от възобновяеми източници в общата консумация при транспортния сектор.

В съответствие с тези основни предизвикателства се акцентира върху няколко взаимосвързани проблемни области[9], символично представени в т. нар. Трети енергиен пакет, като популярните цели 20/20/20. Република България като член на ЕС е длъжна да прилага и да спазва европейското законодателство[10] за енергопроизводството и енергопотреблението, нормативно изградено чрез различни директиви, имащи пряко отношение към енергийната ефективност и използването на ВЕИ, като:

- Директива 96/57/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 3 септември 1996 година относно изискванията за енергийна ефективност на домашни хладилници, замразители и комбинирани хладилници, захранвани с електроенергия;
- Директива 2000/55/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 18 септември 2000 година относно изискванията за енергийна ефективност, приложими за баластите за луминесцентно осветление;
- Директива 2002/91/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 16 декември 2002 година относно енергийните характеристики на сградите;
- Директива 2003/96/ЕО на Съвета от 27 октомври 2003 година относно преструктурирането на правната рамка на Общността за данъчно облагане на енергийните продукти и електроенергията;
- Директива 2005/89/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 18 януари 2006 година относно правила за опазване сигурността на електроснабдяването и на инфраструктурните капиталовложения;
- Директива 2006/32/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 5 април 2006 година относно ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги;
- Директива 2008/92/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 22 октомври 2008 година относно процедура на Общността за подобряване на прозрачността на цените на газ и електроенергия за промишлени крайни потребители (преработена);
- Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 29 април 2009 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и за изменение и впоследствие за отмяна на директиви 2001/77/ЕО и 2003/30/ЕО;
- Директива 2009/72/ЕО на Европейския парламент и на Съвета от 13 юли 2009 година относно общите правила за вътрешния пазар на електроенергия и за отмяна на директива 2003/54/ЕО;

[9] Communication from the Commission to European Council and EuropeanParliament "An Energy Policy for Europe"{SEC(2007)}, Brussels,10.1.2007 COM(2007) Final

[10] Енергийни политики на Европейския съюз, http://ec.europa.eu/energy/index_en.htm

- Директива 2010/31/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19 май 2010 година относно енергийните характеристики на сградите;
- Директива 2012/27/ЕС на Европейския парламент и на Съвета от 19 октомври 2012 година относно енергийната ефективност.

Наред с цитираните директиви през 2010 година ЕС прие „Стратегия за интелигентен, устойчив и приобщаващ растеж – Европа 2020“, която има за цел да се създаде икономика с високо равнище на заетост и социално сближаване на страните членки. В стратегията се препотвърждават трите приоритета за намаляване на емисиите от въглероден диоксид с 20% спрямо 90-те години, нарастване дела на ВЕИ в крайното енергопотребление с 20% и увеличаване на енергийната ефективност с 20%.

Директива 2009/28/ЕО е фокусирана изцяло върху развитието на ВЕИ в ЕС като чрез задължителни национални цели урежда нормативни изисквания на отделните държави членки за дела на ВЕИ в брутното крайно енергопотребление. През 2014 г. Европейският съвет прие „Стратегия за енергиен съюз“, в която се формулират нови енергийни политики, свързани с усъвършенстване на енергийния пазар, подобряване на енергийната ефективност, повишаване на конкурентоспособността чрез прогресивни технически решения, въвеждане на оптимизирани схеми за търговия с емисии и други инициативи, чрез които се очаква съществено нарастване на дела на ВЕИ. В тази връзка е приета обвързваща цел до 2030 година да се постигне 27% дял на ВЕИ в рамките на ЕС, като не се изискват задължителни национални цели. Усъвършенстването на Директива 2009/28/ЕО ще доведе до постигането на следните цели:

- Ограничаване на повишението на средната глобална температура до не повече от 2°C в съответствие с поетите ангажименти на Парижката конференция;
- Подобряване на енергийната сигурност на икономиката на ЕС и намаляване на нейната зависимост от внос на енергоносители;
- ЕС да се превърне в световен лидер в областта на ВЕИ и глобален център за иновативни и конкурентноспособни технологии за ВЕИ;
- Достигането на горните цели ще доведе до постигане на 27 процентов дял на ВЕИ от общото енергопотребление в ЕС.

На 11 декември 2018 г. се прие Регламент (ЕС) 2018/1999[11] на Европейския парламент и на Съвета относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета. С този документ се поставя законодателна основа за постигането на дългосрочните общи цели и конкретни цели на Енергийния съюз до 2030 г. в областта на енергийната сигурност; вътрешният енергиен пазар; енергийната ефективност; декарбонизацията; научните изследвания, иновациите и конкурентоспособността.

[11] Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата.

Реализирането на тази политика е свързана с опазването на околната среда чрез рационално използване на наличните природни ресурси, насърчаване на енергийната ефективност и икономиите на енергия, както и чрез максимално оползотворяване на наличните ресурси от възобновяеми енергийни източници.

В регламента е записано, че когато изготвят своите интегрирани национални планове в областта на енергетиката и климата, държавите членки следва да правят оценка на броя на домакинствата в положение на енергийна бедност, като се вземат предвид необходимите вътрешни енергийни услуги, необходими за гарантиране на основни стандарти на живот в съответния национален контекст, съществуващата социална политика и други относими политики, относно относимите показатели, включително географско разпределение, основани върху общ подход спрямо енергийната бедност. В случай че дадена държава членка констатира, че разполага със значителен брой домакинства в положение на енергийна бедност, тя следва да включи в своя план национална индикативна цел за намаляване на енергийната бедност. Заложено е всяка страна да разработи дългосрочна стратегия с перспектива от поне 30 години.

В регламента са формулирани 62 термини. Някои от тях са: „цели на Съюза за 2030 г. в областта на енергетиката и климата“; „показател“; „енергийната ефективност на първо място“; „план СЕТ“; „брутно крайно потребление на енергия“; „биомаса“; „биогорива“; „първично енергийно потребление“; „крайно енергийно потребление“; „енергийна ефективност“; „икономии на енергия“; „подобряване на енергийната ефективност“; „енергийна услуга“ и т.н.

В края на 2018 г. беше представен хармонизираният Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г. на Република България (ИНПЕК) в съответствие с изискванията на Регламента за управлението на енергийния съюз (Регламент (ЕС) 2018/1999 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата).

С ИНПЕК се определят основните цели, етапи, средства, действия и мерки за развитие на националната ни политика в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката като стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката, развитие на конкурентоспособна и сигурна енергетика, намаляване зависимостта от внос на горива и енергия и др. На тяхна база са формулирани и националните приоритети в областта на енергетиката. На челно място в тях са изведени възможностите за използване и развитие на енергията от възобновяеми източници, съобразно наличния ресурс, капацитета на мрежите и националните специфики, и повишаване на енергийната ефективност. В табл. 1.1 са показани ключовите цели, политики и мерки, заложени в ИНПЕК.

Други важни директиви, които засягат европейските политики за развитие на енергийния сектор са:

- Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите;
- Директива 2004/8/ЕО относно насърчаване на комбинираното производство на енергия, основаващо се на търсенето на полезна

топлоенергия във вътрешния енергиен пазар;
- Директива 2003/87/ЕО за установяване на схема за търговия с квоти за емисии на парникови газове в рамките на Общността;
- Директива 2006/32/ЕО относно ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги;
- Директива 2008/92/ЕО относно процедура на Общността за подобряване на прозрачността на цените на газ и електроенергия за промишлени крайни потребители.

***Таблица 1.1** Обща таблица с ключовите цели, политики и мерки на ИНПЕК*

Измерение	Количествена цел за 2030 г.
Национална цел за намаляване на емисиите на ПГ, съгласно Регламент (ЕС) № 2018/842 за задължителните годишни намаления на емисиите на парникови газове за държавите членки през периода 2021-2030 г. (целта е за секторите сграден фонд, селско стопанство, управление на отпадъците и транспорт)	0%
Принос на Р България към изпълнение на 43% цел на ЕС за намаление на емисиите на ПГ по схемата за търговия с емисии на ПГ (въз основа на Рамката на политиките на ЕС по климат и енергетика до 2030 г.)	Няма индивидуална цел за всяка държава членка, а се изпълнява на ниво ЕС
Национална цел за дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия	25%
Национална цел за енергийна ефективност	27%
Национална цел за междусистемна свързаност	15%

В приетата Енергийна пътна карта за периода до 2050 г.[12] има значителна промяна в енергийния микс между разглежданите базов и краен сценарий. При първичната енергия, доминирането на изкопаемите горива намалява своя дял спадайки от 83% и 79% съответно през 1990 г. и 2005 г., само на 64% през 2050 година. Докато другите видове източници (ВЕИ и ядрена енергия) представляват 36% от първичната енергия през 2005 г., достигат значително по-висок дял в електроенергийния микс 2050. Енергийни източници, които не отделят въглеродни емисии осигуряват 66% от произведената електрическа енергия през 2050 г., с 40% ВЕИ и 26% атомна енергия. Югоизточна Европа ще трябва да замени повече от 30% от сегашния си капацитет за производство на електричество от изкопаеми горива до края на 2030 г. и повече от 95% до 2050 г., според дългосрочната енергийна политика на Европейския съюз.

Сценариите в Енергийната пътна проучват начини за декарбонизация на енергийната система. Във всички случаи са заложени големи промени напр. в цените на въглеродните емисии и в свързаните с емисиите технологии и мрежи. Разгледани са сценарии за постигане на 80-процентно намаляване на емисиите на парникови газове, което предполага около 85-процентно намаляване на свързаните с енергетиката емисии на CO_2, в т.ч. от транспорта. Социалните и технологичните промени, както и промените в моделите на поведение, също ще окажат значително въздействие върху енергийната система .

Сценарий „Без крайна цел за намаляване на емисиите“ предполага изпълнението на настоящата енергийна политика (включително изпълнението на

[12] European Commission, “Energy Roadmap 2050 - Communication from the Commission to the European Parliament, the Council, the European economic and social committee and the Committee of the regions”, 2011.

целите за възобновяема енергия за 2020 г. и изграждането на всички електроцентрали, които са включени в официалните документи, залагани в прогнозите на Министерството на енергетиката) в комбинация с увеличаваща се цена на квотите на въглеродни емисии (която се предвижда едва от 2030 г. за държави, които още не са членки на ЕС).

Сценарият „Декарбонизация“ предполага дългосрочна стратегия за значително намаляване на въглеродните емисии в съответствие с индикативните цели на ЕС за намаляване на емисиите до 2050 г. посредством увеличението на цената на въглеродните емисии и допълнителна държавна подкрепа за възобновяемите енергийни източници (ВЕИ).

Сценарият „Забавена декарбонизация“ предвижда първоначално прилагане на настоящите енергийни политики и инвестиционни планове, последвано от драстична промяна в енергийната политика от 2035 г., която включва схема за подпомагане на ВЕИ и ускорено извеждане на въглищните мощности от електроенергийната система. Извеждането на въглищните мощности и заменянето им се обуславя от високата цена на емисионните квоти и от увеличаване на инвестициите във възобновяеми източници на енергия.

Стратегията на Европейския съюз в областта на ЕЕ и възобновяемата енергия има за главен приоритет сигурността на енергийните доставки. В тази връзка е разработена Зелената книга по ЕЕ[13]. Според нея една ефективна политика по енергийна ефективност би могла да допринесе за увеличаване на конкурентно способността и намаляване на безработицата. Освен това, енергийно ефективното оборудване, услуги и технологии придобиват все по-високо значение. Това ще доведе до развитието и въвеждането на нови енергийно ефективни технологии.

Енергийното спестяване без съмнение е най-бързия, най-ефективния начин за намаляване отделянето на парникови газове, както и за подобряване на качеството на въздуха, особено в гъсто населените райони. Особено внимание се отделя върху това как технологиите могат да бъдат използвани или приложени за да посрещнат потребностите от енергия и как най-добре това може да се осъществи и кои мерки могат да бъдат приложени на международно, европейско, национално, регионално и местно ниво.

Най-важната бариера за повишаване на енергийната ефективност е липсата на информация (относно цените и наличността на нови технологии, разходите за собствената енергийна консумация, липсата на обучение на специалисти). Това може да е сериозен проблем при правенето на дългосрочни инвестиции. Някои технически бариери, като липсата на стандартизация при енергоизползващото оборудване, също могат да окажат отрицателно въздействие върху ефективността.

Обществените кампании, осигуряващи ясна информация как се правят рентабилни енергоспестявания, както и стимули за съответни потребителски действия, могат да бъдат ефективни, когато променят възгледите и насърчават действията. В този смисъл могат да се посочат дейности на три нива, както следва:

- Информация за граждани по въпроси, като как да намаляват

[13] Зелена книга по енергийна ефективност или „Как да направим с по-малко – повече”, 2005.

битовото енергопотребление;
- Информация за промишлени потребители;
- Информация за експерти и доставчици на услуги за ЕЕ.
- Дейностите на ниво общност се свеждат до:
- Интегриране на енергийната политика в останалите политики на общността чрез въвеждане на нови технологии, подкрепа за най-добрите практики и технологии, подпомагане от страна на държавата,
- Прилагане на конкретни мерки от енергийната политика за сградите, електродомакинските уреди, ограничаване потреблението на горива от превозни средства, информиране и защита на потребителите
- Дейностите на националното и регионално ниво се свеждат до:
- Регулиране на преносните мрежи, дейностите по доставка на енергия, електропроизводство и др.
- Използване на специфични финансови инструменти и др.;
- Управление на транспортния трафик.

В табл. 1.2. са показани индикативните стойности на възможните спестявания в отделните сектори на икономиката

***Таблица 1.2**. Индикация на възможните ценово-ефективни спестявания в отделни сектори*[13]

Потенциални спестявания, Mtoe	2020 г. При изпълнение на приетите мерки	2020+ При изпълнение на допълнителни мерки
Сгради:	41	70
отопление/охлаждане	15	35
електроуреди		
Индустрия	16	30
Транспорт	45	90
Когенерация	40	60
Друго преобразуване на енергията и т.н.	33	75
Общо енергийни спестявания	190	360

Анализът на нормативните документи показва, че политиките и законодателството в областта на околната среда носят неоспорими ползи: с тях се защитава, опазва и подобрява околната среда за настоящите и бъдещите поколения и се запазва качеството на живот на европейските граждани. Незадоволителното изпълнение води до повишаване на социалните, икономическите и екологичните разходи и създава неравнопоставени условия на конкуренция за предприятията:

Разрешаването на структурните предизвикателства изисква цялостен подход във всички сектори, който не се ограничава до лицата, определящи политиките в областта на околната среда, и включва не само техническо сътрудничество, но и политическа ангажираност. Прегледът на изпълнението на тези политики предлага нова възможност за насочване на вниманието към неотстранените пропуски на всички основни участници на национално и местно

равнище, както и на Съвета, Европейския парламент, Комитета на регионите и Икономическия и социален комитет.

На ниво ЕС освен с изпълнението на политиките за постигане на заложените цели се разчита на редица енергийни стандарти в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници.

На ниво Европейския съюз стандартизацията се координира от три организации[14]:

- Европейски комитет по стандартизация (CEN - European Committee for Standardization);
- Европейски комитет за стандартизация в електротехниката (CENELEC- European Committee for Electrotechnical Standardization);
- Европейски институт за стандарти в далекосъобщенията (ETSI - European Telecommunications Standards Institute).

Тези организации работят в сътрудничество с националните органи за стандартизация, с промишлеността и с други заинтересовани свои членове или партньори. За да стане даден стандарт европейски, той трябва да бъде приет от една от европейските организации по стандартизация.

Обикновено европейските стандарти (EN) се изготвят по инициатива на заинтересованите лица, които смятат за необходимо прилагането на стандартите. Около една пета от всички европейски стандарти се изготвят в резултат от искане за стандартизация (мандат) от Европейската комисия до европейските организации по стандартизация.

Когато бъдат приети европейски стандарти, националните органи за стандартизация трябва да ги въведат като идентични национални стандарти и да оттеглят всички национални стандарти, които са в противоречие с тях. Например, Българският институт за стандартизация (БИС) е националният орган за стандартизация в Република България.

Стандартите и други публикации относно стандартизацията са незадължителни насоки, съдържащи технически спецификации за продукти, услуги и процеси. Когато в законодателството има препратки към стандарти, даден стандарт може да стане предпочитан или задължителен начин за съблюдаване на съответното законодателство.

Между хармонизираните стандарти и националното законодателството съществуват редица връзки (табл. 1.3):

- Техническите изисквания, посочени в законодателството на ЕС, са задължителни, докато използването на хармонизирани стандарти е доброволно;
- В хармонизираните стандарти се уточняват подробно техническите изисквания, на които трябва да отговаря продукт или услуга съгласно законодателството на Европейския съюз. Например енергийните етикети на електрическите уреди по отношение на консумацията им на енергия;
- Като прилагат хармонизирани стандарти за продукти и услуги, производителите и/или доставчиците на услуги се ползват от

[14] Стандартизация в Европа. http://europa.eu.

презумпция за съответствие (приема се, че даден продукт или услуга отговаря на законовите изисквания).

***Таблица 1.3**. Сравнение между стандарт и нормативен акт*

Стандарти	Нормативни актове
Препоръки	Задължителни законови правила
Доброволно прилагане	Задължително прилагане
Общодостъпни	Общодостъпни
Създадени чрез консенсус от заинтересовани страни	
Базирани на консолидирани резултати от науката, технологията и практиката	Осигуряват технически изисквания пряко или чрез позоваване – например на стандарти
Одобрени и публикувани от признат орган по стандартизация	Одобрени от държавен орган

Ползите от използването на хармонизирани стандарти могат да се обобщят, както следва:

- Гарантиране безопасността и оперативната съвместимост на продуктите, като по този начин се подобряват техните показатели и се повишава екологосъобразността им.
- Опазването на здравето и безопасността на работниците и потребителите, както и на околната среда.
- Стандартите подпомагат бизнеса. Използването на стандарти показва ангажираността на бизнеса по отношение на качеството, безопасността и надеждността, избягват се неясноти и дублиране.
- Стандартите допринасят за излизането на даден продукт или услуга на нови пазари чрез повишаване на конкурентоспособността на предприятията в световен мащаб.
- Европейските стандарти улесняват комуникацията чрез хармонизиране на обозначенията и символите за безопасност, използвани на работни места, на обществени места и върху продукти.

Основните енергийни стандарти се отнасят към „Енергийна ефективност - енергийни характеристики на сгради“. Тези хармонизирани стандарти осигуряват средство за оценяване на приноса на строителните продукти и сградните инсталации за съхранение на енергията и за цялостните енергийни характеристики на сградите, методологията за изчисляване на енергийните характеристики на сградите. В тях са предложени методи за изчисляване на топлинните и енергийните характеристики на сградите. По този начин се улесняват проектантите и ползвателите при определяне на енергийните характеристики, както и за улесняване оценяването на съответствието с нормативните актове.

В стандартите са дадени и препоръки за насърчаване и подобряване на енергийните характеристики на сгради, за сравняване на различни проектни алтернативи за новопостроени и за съществуващи сгради, за оценяване на ефекта от потенциалните мерки за съхранение на енергията при съществуваща сграда, за прогнозиране на бъдещите потребности от енергийни ресурси и др.

През 2011 г. Международната организация за стандартизация (ISO) публикува стандарта ISO 50001:2011 Energy management system - Requirements with guidance for use. Той е въведен в България на 27.06.2011 г. като БДС EN ISO 50001 Системи за управление на енергията. Изисквания с указания за прилагане. В стандарта са определени изискванията за разработване, въвеждане, поддържане и подобряване на система за енергийно управление. Чрез систематичен подход се дава възможност на дадена организация да постига подобряване на енергийните характеристики и показатели, включително тези за енергийна ефективност, използването и потреблението на енергията.

Основната цел на стандарта е да подпомогне организациите да разработят и внедрят система и процеси необходими непрекъснато да подобряват енергийната ефективност. Това следва да доведе до значимо намаляване на оперативните разходи и на емисиите на парникови газове чрез систематичен енергиен мениджмънт.

Стандартът е разработен така, че да бъде приложим за всякакви организации – малки и големи, в частния и публичния сектор, както и да е приспособим към различни географски, културни и социални условия.

Този стандарт за енергийно управление може да бъде използван самостоятелно или с друг стандарт в обща интегрирана система. За да бъде облекчено използването и интегрирането му, структурата на стандарта е сходна с тази на ISO 9001 и ISO 14001 – стандартите за управление на качеството и процесите по опазване на околната среда.

Стандартът се отнася най-вече за енергийно управление на енергоинтензивни производствени процеси, електроразпределение, енергийна ефективност на сгради, транспорт и др., и се прилага за всякакъв тип енергийни носители – електроенергия, газообразни, течни и твърди горива, пара, ВЕИ, компресиран въздух, охладена вода, и др.

ISO 50001:2011 установява рамка за ефективното използване на енергията в производствените предприятия, търговските вериги, публичния сектор и всяка една организация решила да се възползва от това.

ISO 50001:2011 има широко приложение сред националните сектори от икономиките на отделните държави с потенциално влияние до 60% от световното потребление на енергия.

По същият начин както е при стандартите от серията ISO 9000 и ISO 14000, се извършва сертифициране на внедрените системи за енергиен мениджмънт.

Сертифицирането на организациите по стандарта ISO 50001:2011 ще доведе до постигане на значително намаляване на вредните емисии на парникови газове, водещи до климатични промени.

Стандартът също така установява условия за сравняване с най-добрите постижения в областта (benchmarking), измерване, документиране и докладване на подобренията в енергийното управление, респективно за приноса им в намаляването на емисиите парникови газове.

Правилното прилагане на стандарта неминуемо ще доведе до положителен икономически ефект за бизнеса и околната среда, както и ще допринесе за

конкурентоспособността на всяка една компания или организация внедрила система за енергиен мениджмънт по изискванията му.

ISO 50001:2011 определя изискванията за създаване, внедряване, поддържане и подобряване на системата за управление на енергията, чиято цел е да позволи на организациите да следват систематичен подход при постигане на непрекъснато подобряване на енергийните характеристики, включително енергийна ефективност, използване и потребление на енергия. Той определя специфичните изисквания, приложими към използването и потреблението на енергия, включително измерване, документиране и докладване, проектиране и практиката при закупуване на оборудване, системи, процеси и набиране на персонал, които допринасят за енергийните характеристики.

Стандартът се отнася за всички променливи, засягащи енергийните характеристики, които могат да бъдат наблюдавани и върху които организацията може да въздейства, но не предписва точно определени критерии за поведение по отношение на енергията. Може да се прилага самостоятелно, но е възможно да се използва заедно с други системи за управление или интегрирано с тях.

Акцентът в ISO 50001:2011 „Системи за управление на енергията. Изисквания с указания за прилагане" е поставен върху отговорността на висшето ръководство, което трябва да доказва готовност и способност за непрекъснато повишаване на ефективността на системата за управление на енергията чрез:

- Енергийна политика и енергийно планиране;
- Идентифициране на областта и границите, в които е внедрена и функционира системата за управление на енергията;
- Определяне на необходимите критерии и методи, за да се гарантира, че процесите и техният контрол остават ефикасни;
- Дългосрочно планиране, включващо анализ на енергийните процеси;
- Определяне на общи и конкретни енергийни цели и гарантиране на тяхното изпълнение;
- Осведомяване на всички заинтересовани във и извън организацията за важността на управлението на енергията.

Енергийната политика е важен елемент от системата за управление на енергията. Тя трябва да отчита всички значими фактори и да бъде съвместима с политиките на другите системи за управление.

ISO 50001 осигурява на организациите управленски стратегии за повишаване на енергийната ефективност, намаляване на разходите и за подобряване на околната среда. Стандартът е приложим за всяка организация, която желае да управлява ефикасно и ефективно своето потребление на енергия. Прилагането на този стандарт допринася за по-ефективно използване на енергията, за повишаване на конкурентоспособността и за намаляване на емисиите на парникови газове и други, свързани с околната среда, въздействия. Според експерти ISO 50001 би могъл да има положително въздействие върху около 60% от използването на енергия в света.

Основните целеви показатели за енергийната ефективност на обектите са три:

- Разхода на енергийни ресурси, използвани за производство на

единица продукция;
- Разхода на пренос на енергийни ресурси до мястото на потребление;
- Разхода на енергийни ресурси в сградите, съоръженията и т.н. при осъществяване на производствената дейност.

Стандартът ISO 50001 осигурява рамка от изисквания, позволяващи на организациите да:

- Разработват политика за по-ефективна употреба на енергия;
- Определят цели, които да отговарят на политиката;
- Използват информацията за по-добро разбиране и взимат решения, относно използването и потреблението на енергия;
- Измерват резултатите;
- Преглеждат ефективността на политиката;
- Непрекъснато подобряват енергийното управление.

Този стандарт може да бъде използван самостоятелно или с друг стандарт в обща интегрирана система. ISO 50001 се отнася най-вече за енергийно управление на енергоинтензивни производствени процеси, електроразпределение, енергийна ефективност на сгради, транспорт и др., и се прилага за всякакъв тип енергийни носители – електроенергия, газообразни, течни и твърди горива, пара, ВЕИ, компресиран въздух, охладена вода, и др.

Стандартът БДС EN 15193 определя методология за изчисляването на количеството енергия, използвана за осветление в сгради. Той е приложим както съществуващи сгради, така и за проектиране на нови или реновирани сгради. Той дава методология за изчисляването на консумация на енергия за осветление за оценяване на общата енергийна характеристика на следните категории офиси, сгради за образование, болници, хотели, ресторанти, спортни зали, магазини за продажба на едро и дребно и фабрики.

Значителни икономии и сравнително лесно за реализиране е подмяната на уличното и външното осветление в населените места. Това допринася освен за подобряване на енергийната ефективност, така също и за подобряване на качеството на уличното осветление и по-добри визуални условия за безопасно и бързо движение на превозни средства и хора, и създаване на естетична среда в населените места. Най-простият и може би най-ефективен начин е чрез димиране (регулиране). По този начин се променят нивата на осветеност в късните и ранните часове на денонощието според часовете на изгрева и залеза в зависимост нивото на осветеност на околната среда.

Директивата 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност цели установяването на обща рамка за насърчаване на енергийната ефективност в ЕС, с оглед осигуряване постигането до 2020 г. на целта за 20% спестяване на първична енергия, и създаване на условия за подобряване на енергийната ефективност и след това. Мерките са насочени към оползотворяване на потенциала от енергийни спестявания в целия енергиен сектор от производството, преноса и разпределението до крайното потребление на енергия; в сградния и индустриалния сектор; преодоляване на регулаторните и нерегулаторни пречки на пазара и повишаване информираността на потребителите; формулиране на национални цели за енергийна ефективност до 2020 г.

Националният план за действие по енергийна ефективност (НПДЕЕ) е разработен в съответствие с изискванията на ДЕЕ, по образец който осигурява включването на всички задължения. Също така са взети предвид и изискванията, свързани с Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите.

Енергийната политика на Република България е изцяло съобразена с основните цели на енергийната политика на Европейския съюз за енергийна сигурност, конкурентоспособност и устойчиво развитие. В Енергийната стратегия на Република България до 2020 г. е прието, че „енергийната ефективност е с най-висок приоритет в енергийната политика на страната“. На тази основа са определени амбициозни цели за подобряване на енергийната ефективност. В НПДЕЕ е възприет референтен сценарий за повишаването на БВП, който предвижда нарастване на БВП в периода 2014-2020 г с до 2.2%/г.

Енергийната интензивност е основен индикатор за ефективността на използването на енергия. Тя отразява количеството енергия на единица брутен вътрешен продукт по цени от 2005 г. Изменението на първичната и крайна енергийна интензивност по отношение на брутния вътрешен продукт (БВП) са двата главни индикатора за оценка на ефективността на използване на енергията на макрониво.

Стандартът БДС EN 16212:2012 има област на приложение, свързана с изчисляване на енергийна ефективност и енергийни спестявания чрез методите „отгоре-надолу“ и „отдолу-нагоре“ за всички крайни потребители без тези, свързвани с производство на енергия. В него са предложени оценки на реализираните енергийни спестявания и на очакваните спестявания. Стандартът е предназначен за потребители в министерства, общини и области, но не и за отделни домакинства, фирми и т.н.

Отправната точка на европейската енергийна политика е в няколко приоритетни направления (фиг. 1.1):

- Овладяване на негативните промени в климата;
- Намаляване енергоемкостта на икономиката и увеличаване на енергийната ефективност, включително към енергийно независими сгради;
- Ограничаване на външната зависимост на Европейския съюз (ЕС) от вносни енергийни ресурси, и
- Насърчаване на икономическия растеж и заетостта, като по този начин да се обезпечи сигурна и достъпна енергия за потребителите.



***Фигура 1.1**. Връзка между европейски, национални и регионални нормативни документи в областта на енергийната ефективност и енергията от възобновяеми източници*

Анализът на европейското законодателство в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници показва, че в България и Румъния осигуряват необходимите условия за развитие на законодателна рамка, която чрез своята яснота, пълнота, прозрачност и хармонизация с европейските норми да осигури в максимална степен предвидимост на действията на органите на изпълнителната власт и на независими регулаторни органи с цел прилагане на европейските политики и стандарти за повишаване на ефективността и оползотворяване на енергийния потенциал от наличните възобновяеми източници.

2.1.2. Национално законодателство

2.1.2.1. Република България

Като страна членка на ЕС, България се задължава да транспонира и спазва европейското законодателство и да води адекватна енергийна политика. Енергийната политика на страната цели утвърждаване на пазарните принципи в енергийния сектор, гарантиране на енергийната независимост, устойчиво енергийно развитие на страната, ефективно използване на енергията и енергийните ресурси, задоволяване потребностите на обществото от електрическа и топлинна енергия, природен газ и горива.

Съобразно статистическите данни брутният вътрешен продукт на глава от населението в България е най-ниският на ниво ЕС. Това от една страна води като последица по-ограничени възможности за инвестиции във ВЕИ инсталации или за предоставяне на бюджетни средства чрез схеми за подпомагане на производството на енергия от ВЕИ. От друга страна направените инвестиции или

предоставените вече средства по дългосрочни договори за подпомагане на енергия от ВЕИ имат по-сериозно отражение върху икономиката на страната и представляват по-голяма финансова тежест в сравнение с останалите държави членки.

Въпреки че България разполага с подходящи климатични условия за развитие на сектора на възобновяемата енергия, налице са някои обективни ограничения, свързани с определени местности, в които не могат да бъдат инсталирани съоръжения за производство на енергия от ВЕИ.

Пример за това са териториите, които попадат в обхвата на Натура 2000 - мрежа от защитени райони съгласно Директивата за запазване на природните местообитания и Директивата за защита на дивите птици, в които райони не е възможно да се поставят инсталации за производство на енергия, в това число вятърни централи, фотоволтаични съоръжения или водни електроцентрали.

В съответствие със „Стратегията за национална сигурност“ България е определена в ЕС като страна с най-висока енергийна бедност, от където следва и най-големия риск за енергийна сигурност. За подобряване на сигурността и надеждността в електроснабдяването на страната ни е необходимо цялостно преобразяване на енергетиката чрез нова стратегия, създадена на базата на ВЕИ. Ограничаване на въглеродните емисии може да се постигне чрез изграждане на ниско интензивна икономика, повишаване на енергийната ефективност, изграждане на системи за сградна автоматизация (т.нар. „умни къщи“), построяване на интелигентни градове със „зелени“ транспортни системи и инфраструктурни съоръжения. Всичко това може да се постигне посредством сериозни промени в нормативната база на страната за ВЕИ в унисон с европейското законодателство.

При провеждането на енергийната политика на страната са възприети основните цели на енергийната политика на Европейския съюз (ЕС, Съюза), а именно сигурност на доставките, конкурентоспособност и устойчивост, като същата е съобразена с петте взаимно свързани измерения на Европейския енергиен съюз: енергийна сигурност, солидарност и доверие; напълно интегриран европейски енергиен пазар; енергийна ефективност; допринасяща за ограничаване на потреблението; декарбонизация на икономиката и научни изследвания, иновации и конкурентоспособност. За целта са приети редица нормативни документи в сферата на енергетиката, които регламентират изпълнението на европейските приоритети в областта. Едни от най-важните са:

Първи национален план за действие по енергийна ефективност:

Обхваща периода 2008–2010 г. и формулира междинна индикативна цел за този период, а именно спестяване на горива и енергии в размер на 3% от осреднената стойност на крайното енергийно потребление в обхвата на Директивата за периода 2001-2005 г.

Закона за енергия от възобновяеми източници и Закон за възобновяемите и алтернативните енергийни източници и биогоривата:

Регламентират законовите рамки и процедури при изграждането на централи на ВЕИ, ценовите тарифи на изкупуване на енергията от тях и правните процедури при присъединяването им към електропреносната мрежа.

Енергийна стратегия на Република България до 2020 г:

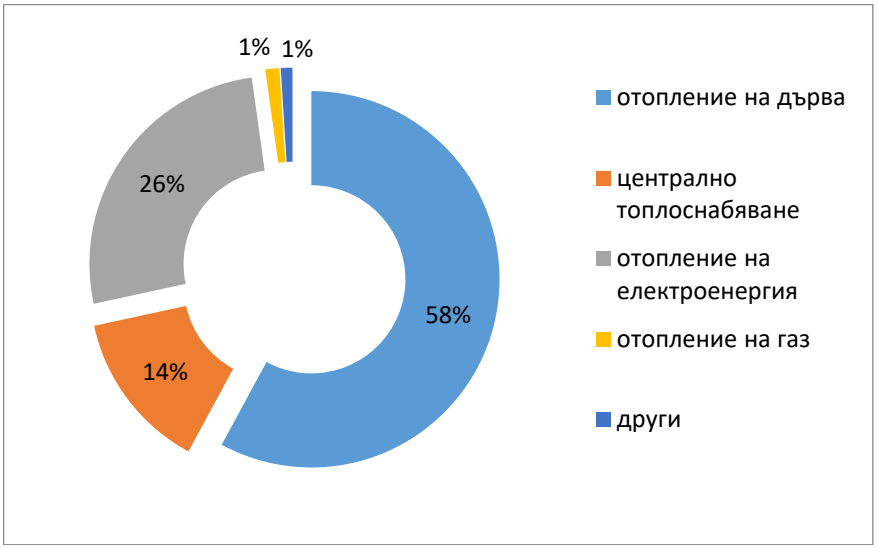
Енергийната стратегия е основополагащ документ на националната енергийна политика, която се одобрява от Министерския съвет и се приема от Народното събрание на Република България. Настоящата национална енергийна стратегия до 2020 г. отразява политическата визия на правителството на европейското развитие на България и е съобразена с актуалната европейска енергийната политика и световните тенденции в развитието на енергетиката.

Закон за енергетиката:

Урежда обществените отношения, свързани със дейностите по пренос, внос и износ, производство, разпределение и търговия със електрическа и топлинна енергия, природен газ, нефт и нефтопродукти, както и правомощията на държавните органи по определянето и контрола на енергийните политики.

Поетите от страната ни ангажименти за постигане на ангажиментите, поети по европейската програма за увеличаване на енергийната ефективност, намаление на емисиите от вредни газове и повишаване на дела от ВЕИ са базисни за енергийното ѝ развитие. Електроенергийната система, като основна част от енергийния сектор също трябва да изгради план-стратегия за своето развитие, което да съответства на тази целева политика, като се отчете, че решаващ фактор за всяка електроенергийна система е еволюцията на електропотреблението.

През последните години се наблюдават различни темпове на изменение на цените на основните енергоизточници. От една страна влияние върху тях е оказвано от световните тенденции, а от друга от регулаторните режими. По официални статистически данни 58% от жилищата у нас се отоплявят с дърва, с централно парно – 14%, с електрическа енергия – 26%, на природен газ – малко над 1% и 1% с други енергоизточници (фиг. 1.2).



***Фигура 1.2**. Структура на използваната енергия за отопление в битовия сектор*

Отоплението на електроенергия се използва главно при липса на алтернативни източници. От друга страна основната енергия използвана за битови нужди различни от отопление е електрическата, което прави

електропотреблението във комунално-битовия сектор изключително важно при прогнозиране на енергийния профил на едно типово жилище.

Според предварителните проучвания става ясно, че при прехода към пазарна икономика настъпват сериозни промени във структурата на националното електропотребление. Наблюдава се тенденция за ръст на електропотреблението в комунално-битовия сектор за сметка на намаляването му във индустриалния сектор. Това се дължи основно на преструктурирането на индустрията, спиране работата на редица енергоемки предприятия и производства и промяна в жизнения стандарт на населението.

Наблюдава се и количествена и качествена промяна на използваните електроуреди в бита. От една страна през последните години има тенденция за повишаване на тяхната енергийна ефективност и въвеждането на т.нар. енергиен клас, който е станал един от основните критерии при избор на нови електроуреди. Енергийните етикети са задължителни за всички уреди, пуснати на пазара в ЕС.

Политики и мерки в областта на енергетиката и климата, свързани с петте измерения на Енергийния съюз

Декарбонизация. Политиките и мерките са обобщени в Националния план за действие по изменение на климата (НПДИК) за периода 2013-2020 г. Обособени са приоритетни оси за развитие на дадения сектор и съответните мерки към всяка приоритетна ос. Мерките са групирани в две направления - такива с измерим ефект върху намалението на парниковите газове и мерки с косвен ефект, при които също се постига намаление на емисиите, но то е по-трудно измеримо. За всяка мярка са предложени инструменти, които са необходими за нейното прилагане.

Енергийна ефективност. Политиката в областта на ЕЕ е средство за постигане на целите и приоритетите на ЕС както за периода до 2020 г., така и в периода 2030 г., с хоризонт 2050 г. Това налага повишаване на енергийната ефективност, увеличаване използването на енергия от възобновяеми източници в брутното крайно енергийно потребление, подобряване на енергийното управление, развитие на енергийната инфраструктура и изграждането на вътрешния пазар, както и разработването на различни концепции и внедряване на нови технологии и услуги. В съответствие с приоритетите на ЕС, енергийната ефективност е първият приоритет в енергийната политика и е от основно значение за изпълнението на целите за периода 2020-2030 г.[15]

Основният документ, осигуряващ изпълнението на политиката в тази област е Законът за енергийната ефективност (ЗЕЕ). В изпълнение изискванията на ЗЕЕ и съгласно разпоредбите на Директива 2012/27/ЕС относно енергийната ефективност и Директива 2010/31/ЕС относно енергийните характеристики на сградите са разработени и са в процес на изпълнение следните стратегически документи:

- Национален план за действие по енергийна ефективност 2014-2020 г.;
- Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015 г. - 2020 г.;

[15] Проект на Интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България.

- Национален план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждани сгради - държавна собственост, използвани от държавната администрация;
- Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществения и частния национален жилищен и търговски сграден фонд.

Основните приоритети и цели в политиката на България в областта на енергийната ефективност са следните:

- Постигне спестяване на енергия в размер на 8,325 GWh до 2020 г.;
- Реализиране на годишни енергийни спестявания в размер на 1.5% от обема на продажбите на енергия;
- Предприемане на мерки за подобряване на енергийните характеристики на поне 5% от общата разгърната застроена площ на всички отоплявани и/или охлаждани сгради - държавна собственост, използвани от държавната администрация;
- Увеличаване броя на сградите с близко до нулево потребление на енергия;
- Осигуряване на сигурна и достъпна енергия за всички;
- Свеждане до минимум нежеланите последствия от използването на енергията върху здравето на хората и околната среда;
- Повишаване жизнения стандарт на населението;
- Повишаване на конкурентоспособността на българската икономика.

В областта на сигурността на електроенергийния сектор България предвижда да използва в максимална степен съществуващия потенциал на местните въглища в страната при спазване на екологичните изисквания, като те осигуряват ресурс за производство на електрическа енергия за следващите 60 години. В изпълнение на приетата „Енергийната стратегия на Република България до 2020 г.“, е заложено удължаване срока на експлоатация на блокове 5 и 6 на АЕЦ „Козлодуй“ до 2047 г.

С цел подобряване сигурността в областта на доставките на природния газ в края на 2016 г. е въведена в експлоатация нова газово междусистемна връзка с Румъния „Русе-Гюргево“ и извършена модернизация на част от компресорните станции на територията на страната.

Освен това в страната са приети редица закони, програми и планове.

Програми

- Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005-2015 г.;
- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници;
- Национална дългосрочна програма за насърчаване на потреблението на биогорива в транспортния сектор 2008-2020 г.

Законодателните, технологичните и икономическите проблеми на ВЕИ са обект на разглеждане от държавните и енергийните институции и са постоянно във фокуса на неправителствени организации и различни фирми.

В „Енергийната стратегия на Република България до 2020 г.“ са маркирани основните насоки за подобряване на енергийната ефективност. Тук се съчетават интересите на страната с новата енергийна стратегия на ЕС, насочена към намаляване на енергийната зависимост, устойчиво развитие, енергийна сигурност и конкурентоспособност.

Основните цели на енергийната стратегия на Р. България до 2020 г. са постигане на 16% дял на ВЕИ в брутното крайно потребление в страната към 2020 г., 10% дял на енергията от ВЕИ в брутното крайно потребление в страната към 2020 г. и нарастване на енергийната ефективност с 25% към 2020 г.

Закони

- Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ);
- Закон за енергетиката (ЗЕ);
- Закон за устройство на територията (ЗУТ);
- Закон за опазване на околната среда (ЗООС);
- Закон за биологичното разнообразие (ЗБР);
- Закон за собствеността и ползването на земеделски земи (ЗСПЗЗ);
- Закон за горите;
- Закон за чистотата на атмосферния въздух и подзаконовите актове за неговото прилагане;
- Закон за водите.

През 2007 г. е приет Закон за възобновяеми и алтернативни енергийни източници и биогорива (ЗВЕИБ), чрез който се дава силен тласък за развитие на ВЕИ, особено на ФЕЦ и ВяЕЦ и се създават т. нар. Зелени сертификати. Законът създава ценови дисбаланси чрез твърде високите изкупни цени на ел. енергията, добита от соларните централи. В последствие настъпва бърза корекция чрез създаване на Закон за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ) и съответния Национален план за действие, които въвеждат преференции за производство на енергия от биомаса и в същото време дават възможност съществено да се намалят цените на ел. енергията от фотоволтаици.

През 2015 г. е приет Закон за енергийната ефективност (ЗЕЕ) и съответния Национален план за действие за енергийна ефективност за 2014-2020 г. С него се цели да се въведе конкуренция в енергийния сектор, подобряване на сигурността на енергийните доставки и защита на околната среда. В Министерски съвет се разработва „Национална стратегия за енергийна ефективност“, приета от Народното събрание и се учредява Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ с донори от международни финансови институции, международни фондове, български и чуждестранни физически и юридически лица.

Изпълнението на държавната политика в областта на енергийната ефективност и използването на ВЕИ и биогорива е възложено на Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР),като нейният изпълнителен директор ръководи, управлява и организира всички дейности, свързани с производството на електрическа и топлинна енергия от ВЕИ и осъществява взаимодействие с органите на изпълнителната власт, местните организации, юридически, браншови и европейски организации и др.

В периода след 2000 г. в страната са приети редица програми, планове и наредби, свързани с развитието на ВЕИ като:

- Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ 2005-2015 г.;
- Национален план за действие за енергия от ВЕИ;
- Първи и втори план за действие по енергийна ефективност 2008-2013 г.;
- Наредба № 14 от 2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическата енергия (ЗУТ);
- Наредба № 6 от 2004 г. за присъединяване на производители и потребители на ел. енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ);
- Наредба № 3 от 2003 г. за актовете и протоколите по време на условията и реда за извършване на обследване за енергийна ефективност и изготвяне на оценка за енергийни спестявания;
- Наредба № Е-РД-04-05 от 2016 г. за определяне на показателите за разход на енергия, енергийните характеристики на предприятия, промишлени системи за външно осветление, както и за определяне на условията и реда за извършване на обследване на енергийна ефективност и изготвяне на оценка за енергийни спестявания;
- Наредба № Е-РД-04-01 от 2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране на оценка за енергийни спестявания на сгради; Наредба № Е-РД-04-2 от 2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба № Е-РД-04-3 от 2016 г. за допустимите мерки за осъществяване на енергийни спестявания в крайното потребление, начините на доказване на постигнатите енергийни спестявания, изискванията към методиките за тяхното оценяване и начините за потвърждаването им;
- Наредба за методиката за определяне на националната цел за енергийна ефективност и за определяне на общата кумулативна цел, въвеждането на схема за задължения за енергийни спестявания и разпределяне на индивидуалните цели за енергийни спестявания между задължените лица и др.

В представените по-горе документи се акцентира върху принципно нови методи и подходи за оценка на енергийните спестявания, разработени в съответствие с Директива 2012/27/ЕС. Националната индикативна цел за енергийно спестяване (НИЦЕС) до 2016 г. е в размер на 9% от средната стойност на енергийното потребление за периода 2001-2005 г. и в абсолютни единици е около 7,300 GWh. Това енергийно спестяване се разпределя между три категории задължени лица: търговци с ел. енергия, собственици на сгради за обществено обслужване с определена разгъната застроена площ и собственици на промишлени системи с годишна консумация на ел. енергия над 3,000 MWh. Анализ на изпълнението на индикативните цели показва съществено неизпълнение за секторите търговци с ел. енергия и на промишлените системи, което би следвало да задължи МЕ и АУЕР да вземат сериозни мерки в тази връзка. Необходимо и задължително е Европейските цели до 2030 г. за 40% намаление на емисиите от вредни парникови газове спрямо 1990 г., 27% дял на ВЕИ от брутното енергийно потребление и 27% подобрение за енергийната ефективност да бъдат изцяло изпълнени.

2.1.2.2. Република Румъния

През 2006 г. Министерството на енергетиката на Република Румъния публикува „Енергийна стратегия на Румъния 2016-2030 г. с прогноза до 2050 г.“ Тя определя пет основни стратегически цели(енергийна сигурност, конкурентни пазари, чиста енергия, подобрено управление на енергията и смекчаване последиците от недостига на енергия), подкрепени от 25 оперативни цели, които трябва да се превърнат в прагматични стъпки с помощта на 86 приоритетни действия, съобразени със стратегическото европейско развитие до 2030 г. Стратегията е насочена към по-широка аудитория и обхваща технологични, геополитически и климатични тенденции, като се основава на текущото състояние на румънския енергиен сектор. По нея са работили над 300 експерти, моделирането се извършва с помощта на програмата PRIMES/GEM-E3 на гръцката компания E3M, като се анализират силните и слабите места в енергийния сектор и се правят цялостни дългосрочни прогнози.

Предвестник на румънската енергийна стратегия са различни програми, закони и наредби, които създават базисната структура, приоритетните оси и визията на стратегията, като „Първия и втория национален план за действие по енергийна ефективност“, Закон № 2 20/2008 за създаване на система за насърчаване на производството на ВЕИ, Закон № 139/2010 за изменение и допълнение на Закон № 220/2008, Закон № 123/2012 за електроенергия и природен газ, Закон № 160/2012 за одобрение на извънредна заповед на правителството на Република Румъния за изменение и допълнение на Закон за електроенергетиката № 13/2007, Наредба № 22/2008 за енергийна ефективност и насърчаване на използването на ВЕИ, извънредна наредба № 88/2011 за изменение и допълнение на Закон № 220/2008, правителствено решение № 1232/2011 за одобрение на Наредбата за издаване и проследяване на гаранции за произход на ел. енергия, произведена от ВЕИ, правителствено решение № 1258/2007 за изменение и допълнение на някои нормативни актове в областта на енергийната ефективност и много други.

Към настоящия момент произведената енергия от ВЕИ в резултат на правилната държавна политика е около 40% от общо произведената енергия, от които около 10% е вятърна, слънчева и от биомаса. За отбелязване е, че бумът на многомилионните проекти за ВЕИ са основно за развитие на микро-ВЕЦ и вятърни енергийни паркове, докато за развитие на фотоволтаични централи правителствените програми са „длъжници“ на енергетиката.

В изпълнение на европейската политика за изграждане на общ енергиен пазар, България и Румъния изпълняват редица проекти с европейско и регионално значение. Основните проекти са за повишаване на енергийната междусистемна свързаност на страните със съседните страни от региона, както и с обединението на енергийните пазари. Целта е повишаване на енергийната сигурност, гарантиране сигурността на доставките и диверсификация на източниците и маршрутите и развитие на електроенергиен и газов пазар. Това гарантира конкурентоспособността и развитие на икономиката в трансграничния регион Русе-Гюргево.

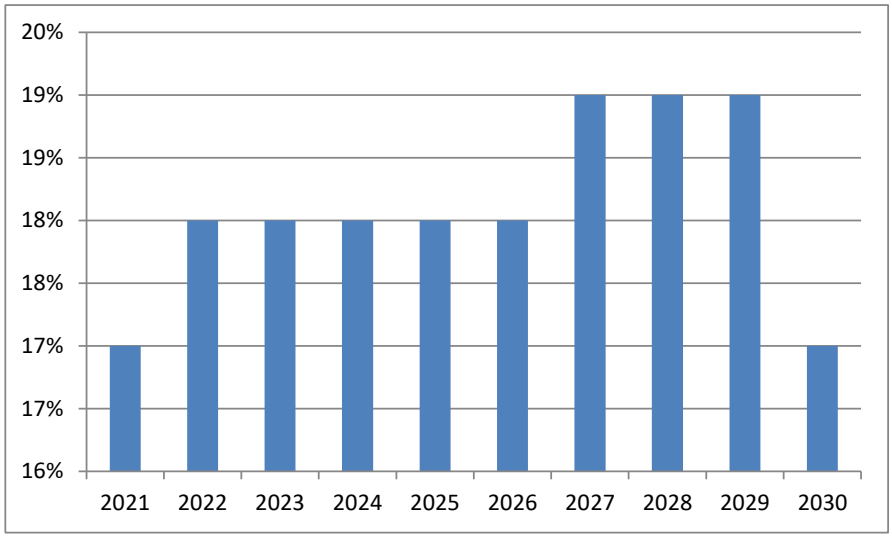
2.1.3. Регионално законодателство

При разработване на общинските планове за развитие се отчита стратегическата рамка на ЕС, която определя приоритетите за финансиране през

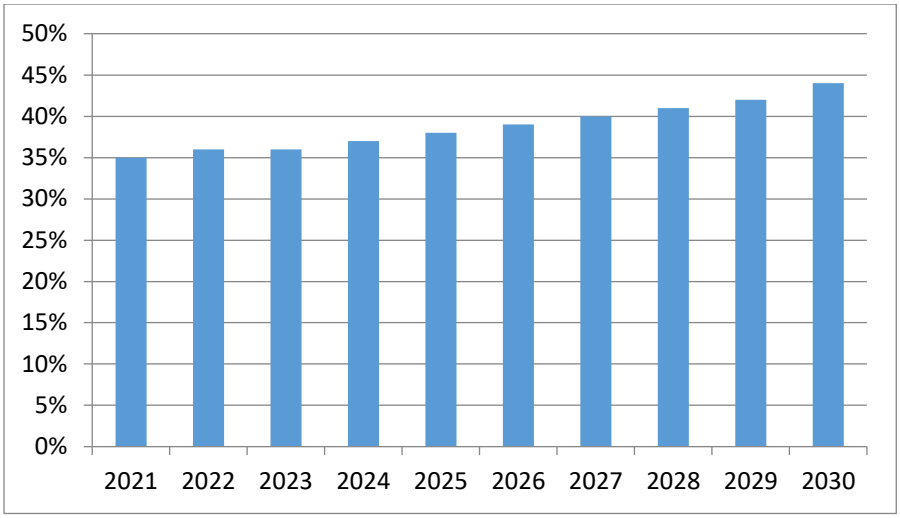
следващия програмен период. Постигането на целите на Европа 2020 се осъществява чрез по-добро кооперииране на регионите, чрез разпространяване на иновативни практики и чрез продължаваща работа за повишаване на институционалния, административния и експертния капацитет в областта на регионалното и пространственото развитие. Териториалната кохезия се основава на по-гъвкава политика и се фокусира върху устойчивото градско развитие, интегрирането на проекти и програми, на териториални, човешки, времеви, информационни и финансови ресурси.

Освен това е необходимо да има съответствие на целите и приоритетите за общинско развитие с приоритетите на областно и окръжно ниво, като се отчитат стратегическите насоки за разработване и общинските планове за развитие. Например основната стратегическа цел на Областната стратегия за развитие на Област Русе 2014-2020 г. е „интензивно и устойчиво икономическо, социално и териториално развитие, създаващо условия за постигане на стандарт на живот, съпоставим с този на развитите европейски страни. Утвърждаване на Област Русе като притегателен център за България в Дунавския регион и движеща сила в Северен Централен район на междурегионалното, транснационалното и трансгранично сътрудничество“.

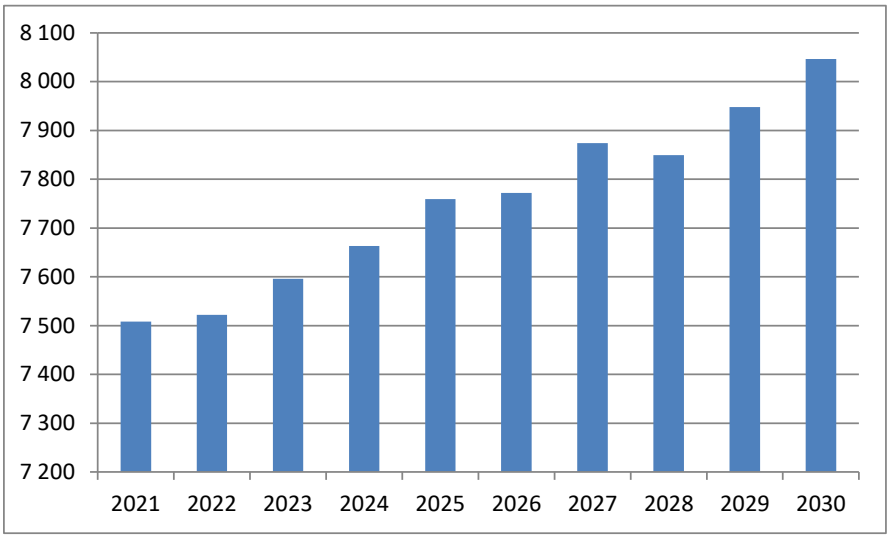
В изпълняваните политики на отделните общини се използват максимално предимствата на съответната общината като наличие на първична суровина, кадри, изградена инфраструктура, архитектурни забележителности и др. Именно тези причини са взети предвид при формирането на националния (за България) принос към европейската цел за 2030 г. (фиг. 1.3 – 1.6).



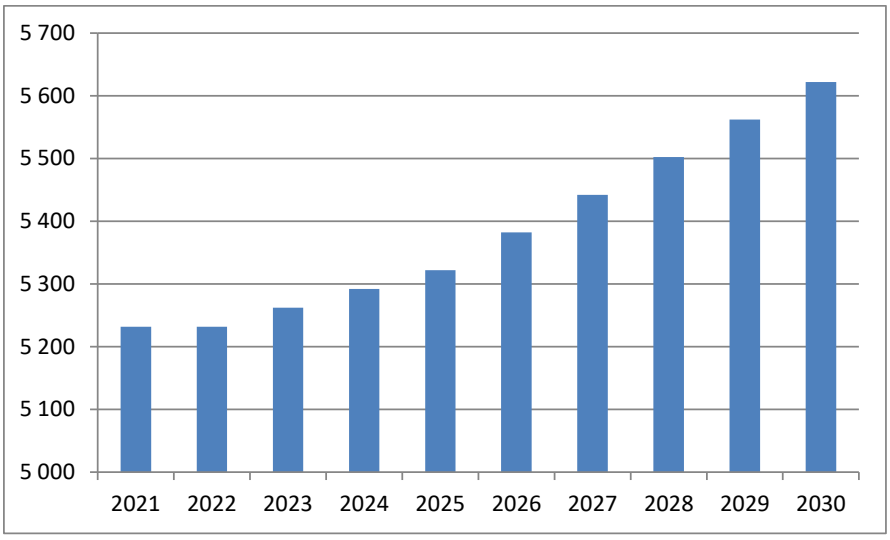
***Фигура 1.3**. Прогнозен дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия в сектор електрическа енергия*



***Фигура 1.4**. Прогнозен дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане*



***Фигура 1.5**. Прогноза брутното производство на електрическа енергия от ВИ, GWh*



***Фигура 1.6**. Прогноза за инсталирана мощност на електрически централи, използващи енергия от ВИ, MW*

Във всички планове е заложен като основен приоритет устойчивото развитие на местната общност и територията. Това е предпоставка за прилагането от местната власт на ефективни политики по отношение на околната среда, развитието на „нисковъглеродната“ икономика, максимално оползотворяване на местния потенциал от възобновяеми източници на енергия, създаване нови пазари и нови работни места, повишаване на конкурентоспособността и насърчаване на инвестициите. В този смисъл политиката по околната среда и развитието на „зелена” местна икономика могат да способстват за преодоляване на дефицитите в развитието и постигането на ускорен растеж и заетост в общината, региона и страната.

Като недостатък може да се посочи, че по отношение на електроенергията в транспортния сектор понастоящем в общинските програми за развитие включват някои частични мерки за насърчаване потреблението на възобновяема енергия в сектор Транспорт, в т.ч. и развитието на електротранспорта на територията на своята община.

Практическото прилагане на националните политика по енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници е възможно само с активното участие на общинските администрации. В тази връзка, повишаване на квалификацията и уменията на общинските служители в областта на енергийната ефективност е от особена важност за изпълнение на целите, заложени в националната енергийна стратегия, но също така и в общинските планове за развитие.

В резултат на повишената квалификация на служителите се очаква:

- Да се намали отрицателният ефект от повишените цени на електроенергията и топлоенергията върху домакинствата и общинските бюджети;
- Да се подобри качеството на въздуха в населените места (фини прахови частици), и да се намалят емисиите на парникови газове в атмосферата;
- Да се въведат нови, енергийно ефективни съоръжения в общинските сгради – училища, болници и т.н., както и в индустриалните обекти на територията на общините;
- Да се създадат облекчени условия за изграждане на съоръжения за добиване на енергия от ВЕИ.

В съответствие с приоритети на кохезионната политика на ЕС за периода до 2020 г. и съгласно указанията на АУЕР в Република България се разработват общински и областни планове и програми за енергийна ефективност и за използване на ВЕИ, а от румънска страна такива програми се разработват в съответствие с „Енергийна стратегия на Румъния 2016-2030 г.“, с „Първия и втория национален план за действие по енергийна ефективност“ и редица закони за насърчаване на производството на ВЕИ като:

- План за енергийна ефективност на Община Борово 2013-2016 г.;
- План за енергийна ефективност на Община Ветово 2010-2015 г.;
- План за енергийна ефективност на Община Две могили 2014-2024 г.;
- Общинска програма по енергийна ефективност на Община Иваново 2016-2020 г.;

- План за енергийна ефективност на Община Русе 2014-2024 г.;
- Програма за енергийна ефективност на Община Сливо поле 2013 г.;
- Програма за енергийна ефективност на Община Ценово 2014-2020 г.;
- Програма за енергийна ефективност на Област Русе за периода 2017-2020;
- Възобновяема енергия в Румъния, 2013 г.;
- Политики и мерки по енергийна ефективност в България;
- Румънска енергийна стратегия 2016-2030 г. с прогноза до 2050 г.;
- Областна стратегия за развитие на Област Русе 2014-2020 г.;
- Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2013-2022 г. на Община Бяла;
- Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2013-2023 г. на Община Ветово;
- Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2014-2020 г. на Община Две могили;
- Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2013-2023 г. на Община Иваново;
- Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2014-2024 г. на Община Русе;
- Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2013-2020 г. на Община Сливо поле;
- Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода 2017-2020 г. на Община Ценово;
- Стратегия за устойчиво енергийно развитие на Община Русе за периода 2014-2020 г.

Във всички програми са формулирани специфични цели, свързани с използване на ВЕИ в обществения и частния сектор., като са представени различни възможности за финансиране. Направен е анализ на очакваните ефекти, изразени в реализиране на финансови икономии, повишаване на конкурентоспособността и ползи за околната среда.

Въпросите имащи отношение към енергийната ефективност в Община Русе са разгледани в плана за развитие до 2020 г. и са представени като част от Стратегическа цел 4 „Опазване на околната среда, превенция на риска и енергийна ефективност“. Тази стратегическа цел е насочена към развитието на по-екологична и по-конкурентоспособна икономика, която използва по-ефективно ресурсите, което да доведе до намаляване на въглеродните емисии, предотвратяване замърсяването на околната среда и загубата на биоразнообразие. Стратегическата цел е насочена към осигуряването на по-здравословна околна среда и по-ефективно използване на ресурсите чрез създаване на предпоставки за опазване чистотата на въздуха, водите и почвите и подобряване на екологичните стандарти по отношение на управлението на отпадъците. Усилията ще бъдат съсредоточени и към намаляване на потреблението на енергия в публичния сектор, което се разпределя в няколко основни направления:

- Общински сгради – административни центрове, училища, спортни

съоръжения, медицински заведения и заведения за социални грижи, жилищни сгради;
- Обществен транспорт – служебен, за извозване на отпадъците, за почистване на улиците, градски и извънградски транспорт;
- Комунални услуги – улично осветление, водоснабдяване и канализация.

Въвеждането на енергоспестяващи мерки при крайните потребители на общински обекти ще доведе до значително облекчаване на общинския бюджет. Едновременно с това тази стратегическа цел е насочена към стимулиране използването на енергия от възобновяеми източници и оползотворяване на местния им потенциал. Реализирането на мерки и дейности, целящи оптимално използване на местния потенциал на възобновяеми енергийни източници ще доведе до устойчиво енергийно развитие и намаляване на вредното въздействие на енергийния сектор върху околната среда.

Чрез въвеждането на мерки за оползотворяване на ВЕИ потенциала в Община Русе се подпомага поетият ангажимент на страната за изпълнение целите на „Стратегия Европа 2020“ по пакет енергетика/климат за достигане на заложените енергийни спестявания в крайното енергийно потребление на страната.

Община Русе е разработила и отделен План за енергийна ефективност за периода 2014–2020 г. Планът съдържа в по-голямата си част синтезирана информация за потреблението на газ и електроенергия в различни сгради общинска собственост, подредена по години и месеци. Наред с това са изброени и 24 мерки които могат да бъдат приложени с оглед постигане на общите и специфични цели на плана.

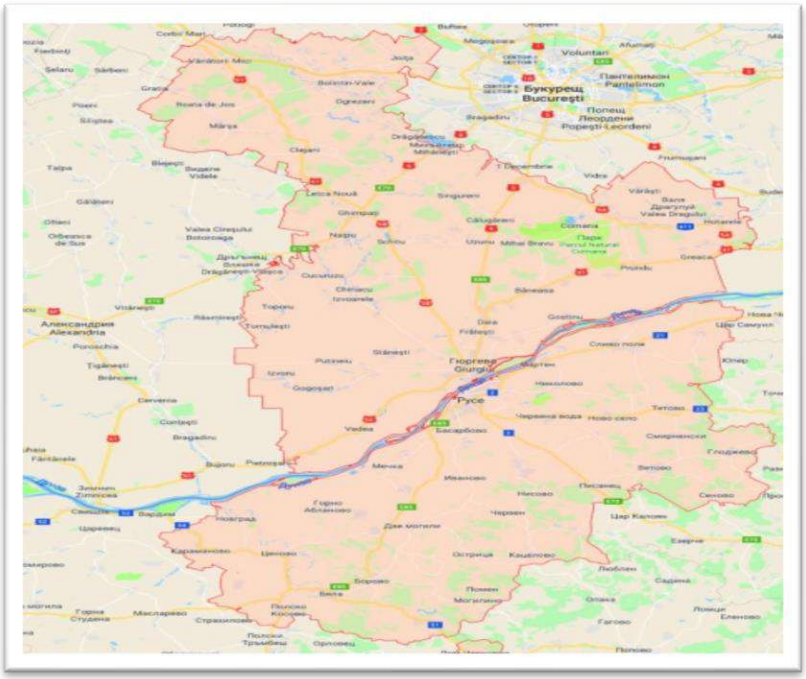
В програмите за енергийна ефективност в Република Румъния се забелязва тенденция за намаляване изкупуването на енергия от ВЕИ, в резултат на което сметките за ток на домакинствата намаляват. Националната агенция за енергийно регулиране намалява превантивно квотата за изкупуване на зелени сертификати, които представляват държавна помощ за производството на енергия от ВЕИ, заплащана от крайните потребители. Голяма част от десетките проекти за ВЕИ в Румъния са финансирани от ЕБВР, като кредитите са дългосрочни и това прави енергийната ефективност по-устойчива, а икономиката ниско интензивна и управляема.

Съответствието на общинските планове за развитие с изискванията, залегнали в стратегическите насоки и законодателството на ЕС в областта на регионалната политика, се отнасят до това, в каква степен плановият документ, разработен и прилаган на местно ниво отразява общия европейски контекст на политиката за балансирано и устойчиво развитие на регионите и местните общности в ЕС. Най-общо стратегическите цели на тази политика са насочени към намаляване на икономическите, социалните и териториалните неравновесия и подобряване на жизнения стандарт. Освен по отношение хармонизацията на целите и приоритетите в контекста на регионалната политика на ЕС, съответствие е необходимо да се търси и по отношение на методите за управление, наблюдение и оценка в процеса на разработване и изпълнение на общинския план за развитие.

2.2. ОБЩ ПРОФИЛ НА РЕГИОН РУСЕ-ГЮРГЕВО

2.2.1. Географско местоположение, релеф и климат

Европейският регион Русе-Гюргево се намира в Югоизточна Европа на границата между Румъния и България (фиг. 2.1). Регионът е разположен в Дунавската равнина. Географското положение въздейства върху климатичните, а оттам и върху икономиката, селищата и транспортната мрежа.



Фигура 2.1*. Географско местоположение на региона Русе-Гюргево*

Характерът на релефа в региона е хълмисто–равнинен. Климатът е умерено континентален – с горещо лято и студена зима. Преобладават западните, северозападните и североизточните ветрове, ориентирани главно по речните долини. Характерният облик на региона дава обширната льосова повърхнина, която е леко наклонена към р. Дунав. Средната надморска височина на Област Русе е 150 - 200 м, а на Окръг Гюргево – 23 м.

Регионът Русе-Гюргево се характеризира с уникални природни ресурси, които биха могли да привлекат значителен брой туристи. В района има природни резервати и паркове (територии от мрежата Натура 2000), които включват гори, каньони и обширни влажни зони, където могат да бъдат намерени редки растителни и животински видове. На територията на Област Русе се намират Природен парк Русенски Лом, парк Липник, Пещера Орлова чука, а на територията на Окръг Гюргево се намират Природен парк Комана, Природен резерват Кама Дину-Пасарика, както и острови по поречието на река Дунав.

Регионът Русе-Гюргево обхваща Област Русе и Окръг Гюргево с обща площ от 6,329 км^2 , от които Област Русе – 2,803 км^2 и Окръг Гюргево – 3,526 км^2. По официални данни регионът Русе-Гюргево се намира в преобладаващо селски район - площта на Окръг Гюргево и Област Русе представлява 72.3% земеделска земя. Над 93% от общата земеделска площ на двата региона е обработваема земя.

Сред основните конкурентни предимства на региона Русе–Гюргево е неговото стратегическо транспортно-географско разположение. На територията му се пресичат два европейски транспортни коридора - № 7 (Дунавската водна магистрала) и № 9 (Сухоземен транспортен коридор, свързващ Балтийско с Егейско море). През региона преминава жп линия, свързваща България и Румъния, както и път Е85. В основните отрасли на икономиката на региона превес имат търговията (70%), промишлеността (11%), услугите (6,5%), транспортът (6%), строителството (3.5%), селското стопанство (3%) (табл. 2.1). Регионът има силно развита химическа и хранително-вкусова промишленост. Възможностите за развитие са към пълноценно оползотворяване на ресурсите и насърчаване на изграждането на предприятия, които да създават продукт с висока добавена стойност.

***Таблица 2.1**. Териториален баланс на Област Русе*

Вид	Процент
Земеделски територии	75.89%
Горски територии	14.58%
Транспорт и инфраструктура	0.94%
Добив на полезни изкопаеми	1.20%
Населени места и урбанизирани територии	4.64%
Водни течения и водни площи	2.74%

С най-висок дял на земеделските територии се отличават общините Ценово (85.1%), Иваново (83.3%), Сливо поле (78.8%), Бяла (77.4%) и Борово (76.1%). По-висок дял на горските територии, макар и много по-нисък от средния за страната, имат общините Ветово (22.8%), Две могили (21.9%), Бяла (18.7%) и Борово (14.8%).

Най-висок е делът на населените места и урбанизираните територии в общините Русе (10.4%) и Сливо поле (4.9%), а най-нисък - в общините Две могили (2.2%) и Иваново (2.7%). Около 1/3 от териториите за добив на полезни изкопаеми в Област Русе са на територията на Община Ветово.

2.2.2. Сграден фонд

Регионът разполага със значителен потенциалът за нови жилища. Повече от половината от домакинствата в региона обитават жилищни сгради, построени по време на комунистическия период, със среден размер от 47 м^2 и средно 2.9 стаи - доста под средния стандарт за ЕС. В Гюргево делът на жилищата на над 25 години е 96% , а в Русе 89% (табл. 2.2, 2.3 и 2.4).

***Таблица 2.2**. Основни статистически данни за Област Русе*

Показатели	Години				
	2012	2013	2014	2015	2016
Жилищни сгради (брой)	64,704	64,755	64,810	64,853	64,869
Жилища (брой)	124,998	125,153	125,345	125,470	125,556

***Таблица 2.3**. Характеристики на жилищния фонд в Област Русе*

Показатели	2016 г.
Жилища - общо (бр.)	125,556
Полезна площ ($м^2$)	8,555,020
в т.ч. жилищна	6,359,977
Жилищна площ на човек от населението ($м^2$)	27.7
Средна полезна площ на едно жилище ($м^2$)	68.4
В градовете	
Жилища (бр.)	87,906
Полезна площ ($м^2$)	6,010,514
в т.ч. жилищна	4,447,041
Жилищна площ на човек от населението ($м^2$)	25.1
Средна полезна площ на едно жилище ($м^2$)	68.5
В селата	
Жилища (бр.)	37,550
Полезна площ ($м^2$)	2,544,506
в т.ч. жилищна	1,912,936
Жилищна площ на човек от населението ($м^2$)	36.6
Средна полезна площ на едно жилище ($м^2$)	68.1

***Таблица 2.4**. Характеристики на жилищния фонд в Окръг Гюргево (2016 г.)*

Показатели	Жилища (бр.)	Полезна площ ($м^2$)
Всичко	119,907	5,325,236
Частна собственост	119,223	5,300,665
Държавна собственост	684	24,571
В градовете	34,106	1,531,585
Частна собственост	33,552	1,511,151
Държавна собственост	554	20,434
В селата	85,801	3,793,651
Частна собственост	85,671	3,789,514
Държавна собственост	130	4,137

Силно развито е в региона и нежилищно строителство. Този сегмент се влияе силно от обема на инвестициите на местните компании и чуждите инвеститори, които изграждат, разширяват или модернизират притежаваните от тях площи. През последните години голяма част от нежилищното строителство е ориентирано към търговския сектор и в производствени площи. Непрекъснато се модернизират и разширяват индустриалните паркове в Гюргево и Русе.

2.2.3. Икономика, административно деление и човешки ресурси

В основните отрасли на икономиката на региона превес имат търговията (70%), промишлеността (11%), услугите (6.5%), транспортът (6%), строителството (3.5%), селското стопанство (3%). Регионът има силно развита химическа и хранително-вкусова промишленост. Възможностите за развитие са към

пълноценно оползотворяване на ресурсите и насърчаване на изграждането на предприятия, които да създават продукт с висока добавена стойност.

Секторът на търговията и в двата региона създава сериозен процент от заетостта. За развитието на бизнеса в трансграничния регион спомагат двете безмитни зони в Гюргево и Русе. Непрекъснато се развива туризмът. На територията на региона се намират: Природен парк Русенски Лом, Природен парк Комана, Природен резерват Кама Дину-Пасарика и др. Транспорт – речен, товарен, пътнически, обществен и предоставяне на логистични услуги. През региона преминава над 80% от транзита на стоки между Румъния, България, Гърция и Турция. Към тях се прибавят и стоки, преминаващи по река Дунав към черноморското пристанище Констанца. Румъния.

В региона има 136 населени места. Двата най-големи града в региона са Русе и Гюргево. Общините в Област Русе са Община Борово, Община Бяла, Община Ветово, Община Две могили, Община Иваново, Община Русе, Община Сливо поле и Община Ценово (табл. 2.5).

***Таблица 2.5**. Основни статистически данни за Област Русе*

Показатели	2016 г.
Население към 31.12. - общо (брой)	223,489
Население към 31.12. - мъже (брой)	109,192
Население към 31.12. - жени (брой)	114,297
Коефициент на естествен прираст (на 1,000 души от населението) - ‰	-8.6
Коефициент на икономическа активност - 15-64 навършени години (%)	66.8
Коефициент на безработица (%)	6.9
Чуждестранни преки инвестиции в нефинансовите предприятия с натрупване към 31.12. (хил. евро)	367,854.6
Оборот (хил. лв.)	7,615,365
Произведена продукция (хил. лв.)	4,574,346
Жилищни сгради (брой)	64,869
Жилища (брой)	125,556

Административно-териториалните единици в Окръг Гюргево са Гюргево, Болинтин-Вале, Михъйлещ, Адунаци-Купъчени, Бънеаса, Болинтин-Деал, Бучшани, Булбучата, Бутуругени, Кълугърени, Клежани, Колибаши, Комана, Кособа, Креведиа Маре, Дая, Флорещи-Стоенещи, Фрътещи, Гъйсени, Гъужани, Гимпаци, Гогошари, Гостинари, Гостину, Гръдинари, Гряка, Херъщи, Хотареле, Йепурещи, Исвоареле, Извоареле, Жойца, Летча Ноуъ, Малу, Мърша, Михай Браву, Огрезени, Ойначу, Прунду, Путинейу, Ръсучени, Роата де Жос, Събърени, Сшиту, Сингурени, Слобозиа, Стънещи, Стоенещи, Топору, Улми, Валеа Драгулуи, Вънътори Мичи, Въръщи и Видеа (табл. 2.6).

***Таблица 2.6**. Демографски характеристики на населението за Окръг Гюргево*

Показатели	2016 г.
Жители, бр.	273,940
Мъже (%)	49.5
Жени (%)	50.5
Средна възраст, години	42.8
Среден годишен прираст на населението за последните 5 години	-0.53

2.2.4. Селско стопанство и животновъдство

Растениевъдството е характерна дейност на региона Русе–Гюргево, която се осъществява върху около 400,000 хектара (93% от общата земеделска площ). По данни от двата национални статистически института, повечето площи са били засети с пшеница (32%), царевица (22%), слънчоглед (16%), зелен фураж (9%), рапица (6%) и ечемик (5%).

Регионът Русе-Гюргево се намира в преобладаващо селски район - площта на Окръг Гюргево и Област Русе представлява 72.3% земеделска земя. Над 93% от общата земеделска площ на двата региона е обработваема земя.

Земеделско стопанство - над 98% от земеделските стопанства в двата региона са от индивидуален тип, те обработват 22% от земята в Област Русе и съответно 47.4% от общата земеделска площ в Окръг Гюргево. Всяка ферма обработва средно 9.4 хектара земя от българската страна и съответно 3.5 хектара от румънската. Днес повечето земеделските стопани получават субсидии - чрез директни плащания, субсидии за модернизация и оборудване на фермите, подкрепа за млади земеделски стопани и др. - от фондовете на ЕС.

2.2.5. Защитени зони

2.2.5.1. Статут и управление на природните обекти в българската част

Статутът и управлението на природните обекти в българската част на трансграничния район беше извършено чрез анализ на информацията, събрана от официалните източници - компетентните институции в България:

- Регистър на защитените територии от всички категории на защита по ЗЗТ, Изпълнителна агенция по околна среда;
- Регистър на защитените зони от Натура 2000, поддържан от Министерство на околната среда и водите.

За всеки от проучените обекти е идентифициран настоящият юридически статут на обекта като част от защитеното природно наследство, на база на документите, които регламентират обявяването, определят режими и граници. В резултат от анализираните документи, на територията на Област Русе са установени следните обекти с различни категории на защита:

- **Наименование на обекта: Русенски лом / Ломовете**

Природозащитен статут: Защитена зона по Директива за местообитанията (SCI) с код BG0000608 Ломовете, която препокрива защитена зона по Директива за птиците - SPA BG0002025 Ломовете. Зоната включва ПП Русенски Лом, ЗМ Орлова чука, ОВМ Ломовете.

Отговорна институция: Дирекция на природен парк „Русенски Лом“.

Природозащитно значение: Долината на р. Русенски Лом е изолиран оазис със своеобразна смесица от видове с различен зоо и фитогеографски произход: средноевропейски, степен и субсредиземноморски. За това благоприятстват разнообразният релеф и наличието на скални образувания и влажни зони. Карстов район. Природни местообитания - 14 типа.

Защитени видове: 44 защитени вида.

- **Наименование на обекта: Беленска гора**

Природозащитен статут: Защитена зона по Директива за местообитанията (SCI), код BG0000231.

Отговорна институция: РИОСВ – Велико Търново.

Природозащитно значение: Зоната има голямо значение за опазване на редки растителни и животински видове и съобщества. Една от най-големите горски територии в Дунавската равнина, на хълмовете в дясно от р. Янтра. Различни типове гори - дъбови, габрови, елхови. Разнообразие от горски местообитания и обитаващите ги защитени видове растения и животни.

Защитени видове: 9 защитени вида, от които бозайници, вкл. Прилепи.

- **Наименование на обекта: Батин - Рибарници Мечка**

Природозащитен статут: Защитена зона по Директива за местообитанията(SCI) с код BG0000232, която припокрива защитена зона по Директива за птиците - SPA BG0002024 Рибарници Мечка. В зоната влизат още ЗМ Дойчов остров, ПЗ Декилиташ, ОВМ Рибарници Мечка.

Отговорна институция: РИОСВ – Русе.

Природозащитно значение: Защитената зона обхваща част от остров Батин и голяма част от бившата заливна тераса на р. Дунав, трансформирана в големи рибарници. Една голяма част от рибарниците е изоставена и има естествен воден режим.

Защитени видове: 30 защитени вида.

- **Наименование на обекта: Калимок – Бръшлен**

Природозащитен статут: Защитена зона по Директива за местообитанията (SCI) с код BG0000377, която припокрива защитена зона по Директива за птиците - SPA BG0002030 Комплекс Калимок. Зоната включва ЗМ Калимок-Бръшлен.

Отговорна институция: РИОСВ – Русе.

Природозащитно значение: Комплексът Калимок-Бръшлен включва бивше голямо крайдунавско блато, превърнато в рибарници, покритият със заливна гора остров Безименен, както и участъкът от брега на река Дунав между тях. По бреговете са представени типични крайречни, заливаеми гори, с доминираща растителност от тополи и върби. Мястото е от значение за опазване на водолюбиви птици.

Защитени видове: 33 защитени вида.

- **Наименование на обекта: Мартен - Ряхово**

Природозащитен статут: Защитена зона по Директива за местообитанията (SCI) с код BG0000529. Зоната включва ЗМ Комплекс Алеко - Телика.

Отговорна институция: РИОСВ – Русе.

Природозащитно значение: Защитената зона представлява група на остров Алеко, която е сред най-големите на българските дунавски острови. Наличие на естествени гори от Frahinus oxycarpa. Те имат визията на заливни гори и могат да служат като модел за възстановяване на естествената растителност.

Защитени видове: 20 защитени вида.

- **Наименование на обекта: Лудогорие**

Природозащитен статут: Защитена зона по Директива за местообитанията (SCI) с код BG0000168, която припокрива защитена зона по Директива за птиците - SPA BG0002062 Лудогорие. Включва ЗМ Курукуз, ЗМ Мющерека, ПЗ Острата канара, ПЗ Топчийско дере, ОВМ Лудогорие.

Отговорна институция: РИОСВ – Русе.

Природозащитно значение: Защитената местност има важно значение за опазване на широколистни гори и пасища в хълмист район.

Защитени видове: 33 защитени вида.

- **Наименование на обекта: Лудогорие - Боблата**

Природозащитен статут: Защитена зона по Директива за местообитанията (SCI) с код BG0000171. Зоната включва ЗМ Калимок - Брашлен.

Отговорна институция: РИОСВ – Русе.

Природозащитно значение: Защитената зона представлява полу-естествени пасища, включително степни елементи като останки от бившата лесостепна зона. Карстов район с надлъжни сухи дерета.

Защитени видове: 20 защитени вида.

2.2.5.2. Статут и управление на природните обекти в румънската част

Съгласно дефинициите на защитените природни зони от Приложение 1 на ИПН 57/2007 г., са приоритизирани национални паркове, природни паркове, биосферни резервати, природни резервати, влажни зони от международна важност (RAMSAR), природни обекти от световното природно наследство (UNESCO), специални природозащитни зони, зони за защита на птичите видове, обекти от общо значение и геоложки паркове.

Научните резервати и природните забележителности са видове защитени природни зони с режим на защита и консервиране, в които достъпът на туристи е ограничен или забранен. Статутът се регламентира от законодателството в сила (Заповед 46/2016, Заповед 1964/2007), на съответните администрации или директори на зоните.

На база на инвентаризацията, получена от фазата на документално проучване, бе създаден следния списък, обхващащо всички защитени природни зони, разположени на територията на Окръг Гюргево:

- **Наименование на обекта: Комана**

Зона със специална защита на птичите видове, част от Натура 2000 - ROSPA0022. **Окръг**: Гюргево.

Отговорна институция: Национално управление по горите Ромсилва, Администрация на Природен Парк Комана Общинско предприятие.

Преобладаващи класи хабитати: блата и торфища (3%), естествени пасища и степи (3%), култури (37%), пасища (9%), широколистни гори (32%).

Защитени видове: 45 вида птици изброени в приложение I на Директива 2009/147/ЕС, 113 вида птици с регулярна миграция упоменати в Приложение I на Директива 2009/147/ЕС. **Достъпност**: висока (DN 5, DN 5A, DN 6, DN 5B, DJ 603, DN 41).

- **Наименование на обекта: Долината на р. Кълнище**

Зона със специална защита на птичите видове, част от Натура 2000 - ROSPA0146. **Окръг**: Гюргево, Телеорман.

Преобладаващи класи хабитати: реки и езера (20%), блата и торфища (26%), култури (16%), пасища (16%), други обработваеми земи (4%), широколистни гори (18%).

Защитени видове: 9 видове птици изброени в приложение I на Директива На Съвета 2009/147/ЕС. **Достъпност**: средна (E 70, DJ 503A, DN 5B).

- **Наименование на обекта: Дунав - Олтеница**

Зона със специална защита на птичите видове, част от Натура 2000 - ROSPA0038. **Окръг**: Кълъраш, Гюргево.

Отговорна институция: Спортното ловно-рибарско дружество InterAgro.

Преобладаващи класи хабитати: реки и езера (17%), естествени пасища и степи (2%), култури (60%), пасища (3%), широколистни гори (18%).

Защитени видове: 26 вида птици изброени в приложение I на Директива На Съвета 2009/147/ЕС, 59 вида птици с регулярна миграция упоменати в Приложение I на Директива На Съвета 2009/147/ЕС. **Достъпност**: ниска (DN4).

- **Наименование на обекта: Острову Лунг - Гостину**

Зона със специална защита на птичите видове, част от Натура 2000 - ROSPA0090. **Окръг**: Гюргево.

Отговорна институция: Асоциацията BIO РУМЪНИЯ.

Преобладаващи класи хабитати: пясъчни плажове (4%), реки и езера (39%), култури (10%), пасища (4%), широколистни гори (43%).

Защитени видове: 51 вида птици изброени в приложение I на Директива На Съвета 2009/147/ЕС, 68 вида птици с регулярна миграция упоменати в Приложение I на Директива На Съвета 2009/147/ЕС. **Достъпност**: ниска (DN41, DJ 507).

- **Наименование на обекта: Гората Болинтин**

Зона със специална защита на птичите видове, част от Натура 2000 - ROSCI0138. **Окръг**: Гюргево.

Отговорна институция: Дирекция по Горите Гюргево.

Преобладаващи класи хабитати: континентални сладки води (2%), широкоразпространени зърнени култури (4%), широколистни гори (94%).

Защитени видове: 1 вид бозайник включен в Директива 92/43/ЕИО (Lutra lutra), 3 вида земноводни и влечуги включене в приложение II на Директива 92/43/ЕИО. **Достъпност**: средна (A1, DJ 601G, DJ 412C).

- **Наименование на обекта**: **Островите Кама Дину Пъсърика**

Защитена зона (категория IV IUCN), код B4. **Окръг**: Гюргево.

Отговорна институция: Спортното ловно-рибарско дружество InterAgro.

Преобладаващи класи хабитати: Реки и езера (41%), широколистни гори (45%), култури (6%), пясъчни плажове (3%), пасища (3%).

Защитени видове: 7 вида бозайници. **Достъпност**: средна (DN 51 и 41).

- **Наименование на обекта: Гората Мънафу**

Природен резерват, код RONPA0437. **Окръг**: Гюргево.

Отговорна институция: Дирекция по Горите Гюргево.

Преобладаващи класи хабитати: широколистни гори (Quercus cerris, Quercus frainetto, Quercus pedunculiflora, Robimia pseudacacica).

Защитен вид: Растение Paeonia peregrina. **Достъпност**: ниска (DJ 503A).

- **Наименование на обекта**: **Резерватът Тешила**

Природен резерват, код RONPA0438. **Окръг:** Гюргево.

Отговорна институция: Дирекция по Горите Гюргево.

Преобладаващи класи хабитати: Крайречни гори от бяла върба и тополи, широколистни гори (Quercus cerris, Quercus frainetto, Quercus pedunculiflora, Robimia pseudacacica).

Защитен вид: Растение (Paeonia peregrina). **Достъпност:** ниска (DJ 5B).

- **Наименование на обекта: Ведя - Дунав**

Зона със специална защита на птичите видове, част от Натура 2000 - ROSPA0108. **Окръг:** Гюргево, Телеорман.

Отговорна институция: Спортното ловно-рибарско дружество InterAgro.

Преобладаващи класи хабитати: Реки и езера (11%), Блата и торфища (3%), Пасища (10%), Широколистни гори (15%), Горски хабитати (3%).

Защитени видове: 25 вида птици изброени в Директива 2009/147/EC; 63 вида птици с регулярна миграция изброени в Директива 2009/147/EC. **Достъпност:** средна (DJ 506, DN 5C).

- **Наименование на обекта**: **Гура Ведей - Шайка - Слобозия**

Природен обект от общностна значимост, част от Натура 2000 - ROSCI0088. **Окръг:** Гюргево, Телеорман, Кълъраш.

Отговорна институция: Спортното ловно-рибарско дружество InterAgro.

Преобладаващи класи хабитати: Реки и езера (41%), широколистни гори (45%), култури (6%), пясъчни плажове (3%), пасища (3%).

Защитени видове: 2 хабитати (Заливни гори с Salix alba и Populus Alba; Смесени крайречни гори cu Quercus robur), 7 вида бозайници изброени в приложение II на Директива На Съвета 92/43/ЕИО, 2 вида земноводни и влечуги, 11 видове риби изброени в приложение II на Директива На Съвета 92/43/ЕИО, 1 безгръбначен вид отразен в Приложение II на Директива На Съвета 92/43/ЕИО (Unio crassus). **Достъпност:** средна (DN 51, DN41).

- **Фиш на обект**: **Заливната гора при средното течение на р. Арджеш**

Природен обект от общностна значимост, част от Натура 2000 - ROSCI0106. **Окръг:** Гюргево, Дъмбовица.

Отговорна институция: Румънската Агенция за Консултации.

Преобладаващи класи хабитати: крайречни дюни, плажове с пясък и треви (3%), континентални сладки води (26%), блата, мочурища и торфища (13%), широкоразпространени зърнени култури (4%), мелиоративни пасища (7%), широколистни гори (44%), горски хабитати (3%).

Защитени видове: 3 хабитати protejate (Заливни гори с Salix alba и Populus Alba, Алувиални гори с Alnus glutinosa, смесени крайречни гори), 1 вид бозайник, 1 вид земноводно в 92/43/ЕИО, 3 вида риби в 92/43/ЕИО. **Достъпност:** средна (DN 7, DJ 401, DJ 711A).

2.2.5.3. Анализ на приложимите режими за защита и управление на природните обекти

Анализът на приложимите режими на защита и управление на природните обекти е извършен въз основа на действащата нормативна рамка, която регламентира защитата и управлението на защитените територии в двете страни, както и защитените зони от Европейската екологична мрежа Натура 2000.

Анализът е фокусиран върху отношението на режимите на защита и управление на природните обекти към развитието на туристически дейности, включително туристически посещения и изграждане на туристическа инфраструктура.

2.2.5.3.1. Анализ на приложимите режими за защита и управление на природните обекти в българската част

Статутът и режимите на защита на защитените територии (ЗТ) се регламентират от Закона за защитените територии и зависят от категорията. Категориите защитени територии са резерват; национален парк; природна забележителност; поддържан резерват; природен парк; защитена местност.

Съгласно чл. 16 от ЗЗТ за ***резервати*** се обявяват образци от естествените екосистеми, включващи характерни или забележителни диви растителни и животински видове и местообитанията им. В резерватите се забраняват всякакви дейности, с изключение на тяхната охрана, посещения с научна цел, събиране на семенен материал, диви растителни и животински видове с научна цел, преминаването на хора по маркирани пътеки, включително с образователна цел, изпълнение на цели свързани с възстановяване на тези видове на други подходящи места по начин изключващ екосистемни нарушения или потушаване на пожари и санитарни мероприятия в горите, увредени вследствие на природни бедствия и каламитети.

Националните паркове представляват защитени територии от чийто граници са изключени урбанизирани зони като населени места и друг тип селищна инфраструктура и включват естествени екосистеми с голямо разнообразие на растителни и животински видове и местообитания, характерни и забележителни ландшафти и обекти на неживата природа.

Тъй като в териториалния обхват на проучването от българска страна не присъстват национални паркове, тук не е поместен детайлен анализ на статута и управлението на тези територии.

За ***природни паркове*** се обявяват територии, включващи разнообразни екосистеми с многообразие на растителни и животински видове и на техните местообитания, ландшафтна уникалност, включваща и ценни образци и форми от неживата природа. Тези територии се управляват с цел:

- Поддържане на разнообразието на екосистемите и опазването на биологичното разнообразие в тях.
- Предоставяне на възможности за развитието на научни, образователни и рекреационни дейности.
- Устойчиво ползване на възобновяеми природни ресурси при запазване на традиционните форми на поминък, както и на осигуряване на условия за развитие на туризма.

За разлика от националните в обхвата на природните паркове могат да попаднат населени места и селищни образования и курортна инфраструктура. Може да бъде осъществявана промишлена дейност, щадящи и незамърсяващи околната среда. В природните паркове се забранява извършването на голи сечи във високостъбленитe гори (с изключение на тополовите), както и в издънковите гори с площ по-голяма от 3 ха. Забранено е внасянето неприсъщи за района растителни и животински образци, въздействието върху биоразнообразието, пашата освен на определените за това места, събирането и увреждането на образци от неживата природа, добива на полезни изкопаеми по открит способ, добив на морски ресурси посредством драгиране и/или тралиране. Не се разрешават строителни дейности, които не са разрешени със заповедта за обявяване на парка, неговия план и други съпътстващи технически планове и проекти.

Съгласно ЗЗТ управлението на тези защитени територии е поето от специализирани дирекции на природните паркове към МЗГ.

Като ***защитени местности*** се обявяват територии със забележителни ландшафти, включително и такива който са резултат от хармоничното съжителство между човека и природата. Тук попадат и местообитания на застрашени, редки или уязвими растителни и животински видове и др.

Към ***природните забележителности*** се отнасят характерни или забележителни обекти на неживата природа – скални форми, скални разкрития с научна стойност, земни пирамиди, пещери, понори, водопади и др. В природните забележителности се забраняват дейности, които могат да нарушат тяхното естествено състояние или да намалят естетическата им стойност.

ЗЗТ цели опазването и съхраняването на обявените защитени територии като национално и общочовешко богатство. Опазването на природата в защитените територии има предимство пред другите дейности в тях.

Общият статутът на защита и управление на ***защитените зони (ЗЗ) от Натура 2000*** е регламентиран в Закон за биологичното разнообразие.

Планове за управление се изготвят в съответствие с Наредба за условията и реда за разработване и утвърждаване на планове за управление на защитени зони.

2.2.5.3.2. Анализ на приложимите режими за защита и управление на природните обекти в румънската част

Съгласно дефинициите на ***защитените природни територии*** от Приложение 1 на ИПН 57/2007 г., са приоритизирани национални паркове, природни паркове, биосферни резервати, природни резервати, влажни зони от международна важност (RAMSAR), природни обекти от световното природно наследство (UNESCO), специални природозащитни зони, зони за защита на птичите видове, обекти от общностно значение и геоложки паркове. Научните резервати и природните забележителности са видове защитени природни зони с режим на защита и консервиране, в които достъпът на туристи е ограничен или забранен. Установяването на правния статут на защита и режима на управление на дадена зона се извършва чрез проверка на наличните документи на Агенциите за защита на околната среда в окръзите, в които се намират природните зони, проверка на законодателството в сила (Заповед 46/2016, Заповед 1964/2007), на съответните администрации или директори на зоните.

За ***защитените зони от екологичната мрежа „Натура 2000“***, в Румъния важат общите постановки на европейската Директива за местообитанията (92/43/ЕС), описани вече за българската част. Статутите и режимите на защита в Натура 2000 произтичат най-вече от чл. 6 на директивата.

2.2.6. Инфраструктура на регион Русе-Гюргево

2.2.6.1. Пътна инфраструктура

2.2.6.1.1. Състоянието на пътната инфраструктура в Област Русе

Най-важните от тях са първокласен път I-5 (E85: Русе – Велико Търново), първокласен път I-2 (E70: Русе – Варна), второкласен път II-21 (Русе – Силистра), второкласен път II-23 (Русе – Кубрат) и третокласен път III-501 (Русе – Две могили – Бяла). Всички те се явяват вход и изход в Република България през ГКПП „Дунав мост“ (табл. 2.7).

Таблица 2.7*. Важни пътища в Област Русе*

Път	Вид	Сектор
I-5 (E85)	Първокласен	Русе – Велико Търново
I-2 (E70)	Първокласен	Русе – Варна
II-21	Второкласен	Русе – Силистра
II-23	Второкласен	Русе – Кубрат
III-501	Третокласен	Русе – Две могили – Бяла

Общата дължина на републиканската пътна мрежа в Област Русе е 512 км, от които 110 км първи клас, 155 км втори и 247 км трети клас. Второкласните пътища заемат сериозен дял от републиканската пътна мрежа и формират 11.3% от тях в региона или 3.8% от националните. Третокласни пътища и пътни връзки и възли са с относителен дял 7.3%.

В основната си част републиканската пътна инфраструктура е в добро експлоатационно състояние. Най-натоварен и с най-голям брой пътни инциденти е първокласен път I-5 (E85: Русе – Велико Търново) в отсечката „Русе – Бяла“,

която свързва направленията „Русе – София“ и „Русе – Свиленград“. За периода от 2011-2016 г. няма промяна в дължината на пътищата от Републиканската пътна мрежа (табл. 2.8).

***Таблица 2.8**. Област Русе пътища от РПМ, според вида на пътя по години*

Област Русе пътища от РПМ, според вида на пътя	По години					
	2011	2012	2013	2014	2015	2016
Първокласни	110	110	110	110	110	110
Второкласни	155	155	155	155	155	155
Третокласни пътища и пътни връзки при кръстовища и възли	247	247	247	247	247	247
Пътища - общо	512	512	512	512	512	512

Гъстотата на пътната мрежа е по-висока от средната за страната. По-голям е и делът на автомагистралите и първокласните пътища в областта – 21.5% през 2014 г. при 18.1% в страната. Въпреки това качеството на пътищата в областта е ниско, а делът на пътната настилка в добро състояние намалява и през 2015 г., достигайки 26.0% при 40.7% за страната.

Съществен проблем представлява изключително лошото състояние на пътната инфраструктура непосредствено в зоната на ГКПП „Дунав мост“, която се нуждае както от ремонт, така и от цялостна реорганизация на движението, естетизиране на околните пространства, изграждане на паркинги, поставяне на хоризонтална и вертикална маркировка и сигнализация.

Възможност за решаване на проблемите е чрез изграждане на втори Дунав мост между Русе и Гюргево. Съществен принос за подобряване състоянието на транспортната свързаност е развитието на железопътната връзка „Солун – Кавала – Александруполис – Бургас – Варна – Русе“, за която е подписан Меморандум за разбирателство между България и Гърция. Документът регламентира подготвителните работи и съвместното управление на коридора от двете държави. Проектът предвижда свързването на река Дунав, Черно и Егейско море със скоростен железопътен коридор, както и развитие на пристанищата, които са част от основната ТЕН-Т мрежа. Включено е изграждането на двойна електрифицирана жп линия с внедрена ERTMS система за управление на железопътния трафик.

Важен за социално-икономическото развитие на Област Русе елемент от транспортната (железопътна и шосейна) инфраструктура е връзката „Русе – Варна“. Проучванията на редица консултантски фирми, с опит в развитието на комбинираните превози, показват перспективността и икономическата ефективност от изграждането на комбинирана транспортна връзка „Река Дунав (пристанище Русе) – железница (автомобил) - Черно море (пристанище Варна)“. Основните преимущества на такава транспортна връзка са съкращаване на времето за транспорт с около 2 дни и разходите за канални и други такси в долното течение на река Дунав. Проблем за реализацията е незадоволителното състояние на железопътната линия и на пътната връзка между Русе и Варна първокласен път I-2 (Е70: Русе – Варна).

През последните години са извършени средни и основни ремонти на участъците в най-лошо състояние от пътищата I, II и III клас. Това обаче не решава изцяло проблемите със състоянието на пътната инфраструктура в Област

Русе. Общинските пътища (бивши IV клас) играят изключително важна роля в социално-икономическото развитие на местно ниво. Изградената общинска (четвъртокласна) пътна мрежа на територията на Област Русе продължава да бъде в незадоволително състояние.

2.2.6.1.2. Състояние на пътната инфраструктура в Окръг Гюргево

Окръг Гюргево разполага със система от обществени пътища, формирана от държавни пътища – 311,128 км, окръжни пътища – 537,543 км, общински пътища – 308,772 км, съответно 34 моста по трасетата на окръжни пътища (с дължина 2,210 м) и 20 моста по трасетата на общински пътища (1,054.81 м).

Пътната инфраструктура на окръга е съставена от:

- DN5 (E70, E85) (Букурещ - Гюргево-митница – България);
- DN6 (Букурещ - Александрия - Крайова – Тимишоара);
- E81 (A1: Букурещ – Питещ);
- DN5B (Гюргево – Гимпац);
- DN61 (Гайещ – Гимпац);
- DN5C (Гюргево – Зимнич);
- DN41 (Гюргево – Плопшору – Олтеница);
- DN5A/DN5 (Адунаци Копачен – Градищя – Миронещ – Хотареле);
- DN41 (Гряка).

Най-важните обществени пътища, които пресичат Окръг Гюргево и осъществяват връзка между най-важните точки от държавните и европейските пътища са представени в табл. 2.9.

***Таблица 2.9**. Важни пътища за обществен транспорт, минаващи през Окръг Гюргево*

Път	Вид	Сектор	Дължина сектор	Качество
E70 (DN6)	Европейски	Прунару – Михайлещ	32.3 км	Добър
E85 (DN5)	Европейски	Граница Румъния-България (Гюргево-Русе) – Адунаци – Копачен (река Арджеш)	47.7 км	Отличен
DN5C	Национален	Гюргево – Пйетрушу	35 км	Добър
DN5B	Национален	Гимпац – Гюргево	40 км	Посредствен
DN41	Национален	Плопсору – Хотареле	42.1 км	Добър
DN5A	Национален	Адунаци - Копацени - Хотареле	34 км	Посредствен
DJ504	Окръжен	Гогошар – Ходивоайа – Гюргево	34.1 км	Добър
DJ504A	Окръжен	Гогошар – Вийеру – Гюргево	31.8 км	
DJ503	Окръжен	Станещ – Гюргево	9.2 км	
DJ503A	Окръжен	Извоареле – Станещ	15.2 км	
DJ507	Окръжен	Гостину – Гюргево	19 км	
DJ413	Окръжен	Михай Браву – Баняса	11.4 км	
DJ412	Окръжен	Падуря Блаж – Корну	8.1 км	
DJ411	Окръжен	Калугарен – Хотареле	30 км	Посредствен

В Окръг Гюргево към 2012 г. 97% от мрежата от обществени пътища е

модернизирана – 302 км, а мрежата от окръжни и общински пътища е модернизирана на 53% от общата дължина (449 км). Окръжните и общинските пътища имат леки пътни настилки на 131 км, на чакъл са 191 км и на пръст са 76 км.

В Окръг Гюргево услуги за обществен транспорт се предоставят само в Община Гюргево, а за останалите 6 окръга в региона на Южна Мунтения общественият транспорт е представен от 18 градски системи (UAT).

2.2.6.2. Железопътна инфраструктура

2.2.6.2.1. Състояние на ЖП инфраструктура в Област Русе

Железопътната мрежа на територията на Област Русе обхваща участъци от 4-та главна линия „Русе - Стара Загора – Подкова“, която е елемент от Трансевропейски коридор № 9 и 9-та главна линия „Русе – Варна“. Железопътните линии на територията на Област Русе включват гарите и спирките в участъците по 4-та главна линия от Русе до Полско Косово и 9-та линия от Русе-Разпределителна до Сеново. На територията на областта са разположени общо 21 железопътни гари, спирки и разделни постове.

Общата дължина на железопътните линии през областта по данни на Националния статистически институт към 31.12.2016 г. е 155 км, от които 154 км (99%) са електрифицирани. В областта няма двойни линии. Железопътните линии на територията на Област Русе представляват 3.8% от железопътната мрежа на България и 24.7% от железопътната мрежа в Северен централен район на планиране. Гъстотата на железопътната мрежа в областта е 55 км/1000 км^2. Осигуреността на населението на областта с железопътна мрежа възлиза на 6.9 км/10000 души.

Железопътният участък „Русе – Горна Оряховица“ по 4-та главна железопътна линия е с габарит на натоварването GB, а железопътния участък „Русе Разпределителна – Каспичан“ по 9-та линия е с габарит на натоварването GC. Железопътните участъци „Каспичан – Синдел – Варна“ по 2-ра главна линия и „Синдел – Варна-Фериботна“ са с габарит на натоварването GC. Допустимото осно натоварване на подвижния състав по 9-та железопътна линия в участъка „Русе Разпределителна – Каспичан“, както и железопътния участък „Каспичан – Синдел – Варна“ и „Синдел – Варна-Фериботна“ е 22 т/ос за локомотиви и 22.5 т/ос за вагони.

Железопътните участъци от разширения обхват на проучването: „Горица – Каспичан – Синдел – Варна“ по 2-ра главна линия „София – Горна Оряховица – Варна“, „Просторно – Каспичан“ по 9-та главна линия „Русе-Разпределителна – Каспичан“, „Самуил – Тодорово“ по 91-ва линия „Самуил – Силистра“ и „Разделна – Ботево“ по 28-ма линия „Разделна – Кардам“ са с габарит на натоварването GC и с ограничение по осно натоварване на подвижния състав 22 т/ос за локомотиви и 22.5 т/ос за вагони.

2.2.6.2.2. Състояние на ЖП инфраструктура в Окръг Гюргево

Гюргево е пресечен от паневропейската ЖП магистрала, която тръгва от Остенде (Белгия), минава през Берлин, Прага, Будапеща, Букурещ, Гюргево, Русе, София, Истанбул или през Солун прави връзка с Атина.

След анализ на ЖП транспорта на ниво Окръг Гюргево се отбелязва все по-малък трафик. Между факторите, които влияят на ЖП транспорта в Гюргево, е липсата на директен ЖП транспорт „Гюргево – Букурещ“, както и краткото разстояние между града и столицата, разстояние, което стимулира транспорта с автобуси и микробуси.

Железопътната системата в Окръг Гюргево е с дължина от 80 км, от които 30 км е електрифицирана, чрез която се осъществява връзката между окръга и Букурещ, град Русе (България) през мост и Виделе (Окръг Телеорман). Железопътните линии са (табл. 2.10): „Букурещ – Гюргево“, „Гюргево – Виделе“. Железопътната мрежата в Гюргево има 2 специализирани станции: Гара „Гюргево-Град“ (основна пътническа гара в посока „Букурещ – Виделе“) и гара „Гюргево-Север“ (пътнически и товарни превози, както и контрол на влаковете, преминаващи границата с България).

***Таблица 2.10**. Характеристики на ЖП линиите на ниво Окръг Гюргево*

Общо ЖП мрежа				**ЖП линии, включени в проучването**	
80					
Електрифицирана		**Неелектрифицирана**		**Наименование**	**Вид**
30		50		Линия 903	Неелектрифицирана обикновена
ЖП обикновена	**ЖП двойна**	**ЖП обикновена**	**ЖП двойна**		
-	30	30	20		
				Линия 902	Неелектрифицирана двойна (Гюргево – Гюргево-С, Дая – Баняса; Гюргево, Михай Браву - Комана), Неелектрифицирана обикновена (Гюргево-С - Дая, Баняса - Михай Браву, Комана - Градищя)

Гюргево има предимство от съседството си с Илфов и Букурещ, още повече от лесния достъп до международното летище „Анри Коанда“ от Букурещ, като разстоянията са в интервала от 20–78 км. Тази транспортна инфраструктура е предпоставка за улесняване достъпа на потенциалните инвеститори в окръга.

2.2.6.3. Инфраструктура за воден транспорт

2.2.6.3.1. Инфраструктура за воден транспорт в Област Русе

На територията на Област Русе функционират следните пристанища, които са с национално значение: пристанищен терминал „Русе-Изток“ за генерални, насипни и Ро-Ро товари; „Русе-Запад“ за генерални, насипни товари и пътнически терминал „Русе-Център“ за пътници. Пристанищен комплекс „Русе“ е най-голямото пристанище в българския участък на р. Дунав. То е и най-голямото пристанище в пристанищния комплекс и заема ключова позиция в Пан-Европейските транспортни коридори. Пристанището е развит мултимодален център, в който се осъществява връзка между три основни вида транспорт - воден, автомобилен и железопътен. На територията му са разположени пътни връзки с централната пътна мрежа на България и ЖП коловози, които го свързват с ЖП мрежата на страната.

Пристанище „Русе“ е определено като възел от основната TEN-T мрежа на територията на Република България.

С регионално значение са следните пристанища:

- Пристанище „Русе - нефтоналивен терминал Арбис“ за обработка на танкери с течно гориво, което разполага с 1 корабно място. Кейовият фронт е 60 м, а дълбочината 2.6 м, оборудвано е с помпена инсталация.
- Пристанище „Порт Булмаркет - Русе“ за насипни товари и нефтопродукти, корабно бункероване и снабдяване на корабите с електрическа енергия, което разполага със 7 корабни места. Кейовият фронт е 650 м, а дълбочината 1 м. Пристанището разполага със складови съоръжения с площ 15,000 кв.м и открита площ 1 440 кв.м, както и със силози – 9,798 куб.м.
- Пристанище „Русе - Безмитна зона“ за обработка на наливни товари, разполага 1 корабно място. Кейовият фронт е 100 м, а дълбочината 2 м.
- Пристанище „Дубъл Ве Ко - Русе“ за обработване на насипни и генерални товари има 1 корабно място. Кейовият фронт е 135 м, а дълбочината 3 м. Разполага с открита складова площ от 1,500 кв.м.
- Пристанище „Дунавски драгажен флот - Русе“ за насипни и генерални товари, с 3 корабни места. Кейовият фронт е 280 м, а дълбочината 2.5 м. Откритата складова площ е 10,000 кв.км. Оборудвано е с 3 портални крана.
- Пристанище „Пристис“, за обслужване на пътници, престой и снабдяване на кораби и корабно бункероване, разполага с 10 служебни корабни места и 1 за пътнически кораби. Кейовият фронт е 100 м, а дълбочината 2,5 м. Откритата складова площ е 485 кв.м, а резервоарите са с обем 80 куб.м.

Пристанище „Русе“

Пристанище „Русе“ е определено като възел от основната TEN-T мрежа на територията на Република България. То е най-големият транспортен център в българския участък на река Дунав с обща площ от 920,000 кв.м. Основен елемент от тази логистична схема е железопътната отсечка „Варна – Русе“, която е сегмент от транспортен Коридор VII и скъсява пътя на товарите по линията „Рейн – Майн – Дунав – Черно море“.

Пренасочвайки трафика от Сулина към железопътната отсечка „Русе – Варна“ се създават възможности за привличане на по-голям брой товародатели, поради съкращаване на разстоянието и времето за пътуване. Най-краткият път за търговия на Централна Европа с Близкия Изток е този, който преминава през Русе на р. Дунав и Варна на Черно море. „Пристанищен комплекс Русе“ ЕАД осъществява връзка с пристанище „Варна“ посредством железопътната отсечка „Русе – Варна“, която би могла да осигури добри възможности за привличане на транзитни товаропотоци и осъществяването на мултимодални превози по направленията Европа – Близък и Среден Изток и Кавказ.

По отношение на железопътните връзки, пристанищен комплекс „Русе“ попада и в обхвата на граничния преход с Република Румъния през „Русе-Гюргево-Север“ с обща гранична гара за товарни влакове Русе разпределителна

и за пътнически влакове Русе и с гранична гара „Гюргево-Север“.

Пристанищен терминал „Русе-Изток“ е с обща площ от 825,533 м^2, като има възможност за разширяване и развитие. Към момента е усвоена около 470,000 м^2 от цялата площ.

Пристанищен терминал „Русе-Изток“

В терминала се обработват предимно насипни товари, контейнери, Ро-Ро и течни товари. Терминалът разполага с 14 броя корабни места, както и Ро-Ро терминал за обработване на леки и товарни автомобили.

Към момента оператор е ДП „Пристанищна инфраструктура“. Пристанищен терминал „Русе-Изток“ е подготвян за предоставяне на концесия в два обекта (табл. 2.11):

- Пристанищен терминал „Русе-Изток - 1“,(корабни места от № 1 до № 8);
- Пристанищен терминал „Русе-Изток - 2“,(корабни места от № 9 до № 14).

***Таблица 2.11**. Технически параметри на Пристанищен терминал „Русе-Изток“*

Технически параметри	
Корабни места:	14 бр.
Кейов фронт:	1,618 м
Максимална дълбочина пред корабните места:	2.50 м
Открита складова площ:	190,500 кв.м
Закрита складова площ:	15,800 кв.м

Пристанищен терминал „Русе-Запад“

Пристанищен терминал „Русе-Запад“ е с обща площ от 117,000 м^2, като е специализиран в обработването и складирането на насипни и рафинирани петролни продукти. Разполага с открити (27,600 м^2) и закрити (8,900 м^2) складови площи. Порт „Русе-Запад“ е съоръжено и със собствена железопътна линия, а предвиденото количество товари, което може да бъде обработено за година е 491,000 т товари (табл. 2.12). Към момента оператор е ДП „Пристанищна инфраструктура“.

***Таблица 2.12**. Технически параметри на Пристанищен терминал „Русе-Запад“*

Технически параметри		
Корабни места:	Товарни	11 бр.
	Служебни	1 бр.
Кейов фронт:		1,518 м
Максимална дълбочина пред корабните места:		2.50 м
Открита складова площ:		27,600 кв.м
Закрита складова площ:		8,900 кв.м

Пътнически терминал „Русе-Център“

Пристанищен терминал „Русе-Център“ е с обща площ от 11,799 м^2. Разположен в западната част на гр. Русе. Разполага с 3 броя корабни места (табл. 2.13).

Таблица 2.13. Технически параметри на Пътнически терминал „Русе-Център“

Технически параметри	
Корабни места:	3 бр.
Кейов фронт:	451 м
Максимална дълбочина пред корабните места:	2.60 м

2.2.6.3.2. Инфраструктура за воден транспорт в Окръг Гюргево

Пристанище „Гюргево“ е разположено в зоната на км 494 – км 491, като е развито в три обекта, според информацията, публикувана от APDF. Достъпът до пристанищната мрежа се осъществява от уличната мрежа на град Гюргево чрез връзки с пътища DJ504, DJ507, DN5, DN5B, DN5C и железопътни връзки, осигурени чрез инверсия на линиите към четири сектора от ЖП гара „Гюргево“ до регионалната железопътна мрежа.

Пристанището е от речен тип, позволяващо разтоварването на баржи до максимум 2,000 т. Общата площ на пристанищните помещения е 59 ха, от които застроената площ е 70,000 кв.м, с капацитет от 2,305 хил. т/г.

В свободната зона на Гюргево има изграден терминал за контейнери. Основни оператори са SCAEP Giurgiu Port, SC DUNAPREF SA, CNF GIURGIU NAV SA, а обработваните стоки са насипни товари, общи стоки, зърнени храни, петролни продукти.

На Пристанище „Гюргево“ са обособени три пристанищни товарни участъка: Сектор „Рамадан“; Басейн „Плантелор“ и Басейн „Верига“.

Сектор „Рамадан“

Има функция за акостиране на плавателни съдове по р. Дунав (с дължина около 750 м). Капацитетът на пристанището е 435,000 т/г.

Басейн „Плантелор“

Басейнът „Плантелор“ има достъп на км 490 чрез канала „Смърдан“. Разстоянието между басейна и р. Дунав е 500 м. Ролята на този естествен басейн е да осигури разтоварването от корабите както на чакъл и кариерни продукти, така и на зърнени храни. Капацитетът е 1,320 хиляди т/г.

Басейн „Верига“

Басейнът „Верига“ има дължина от около 1,000 м, отворът за достъп в басейна е с ширина 40÷50 м , а дълбочината е около 2.5 м. Капацитетът на трафика е: 550,000 т/г.

2.2.7. Електроенергийна система

В региона има изградени три електроцентрали - СЕТ Гюргево, Русе Изток и Русе Запад (към края на 2018 г. не работи). Те осигуряват топлинна енергия за жилищата, обществените и бизнес сградите на двете общини. Във връзка с политиките на ЕС за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници Румъния и България се ангажират да увеличат делът на добива на енергия от възобновяеми източници. Счита се, че общият потенциал на региона за използване на възобновяеми енергийни източници е сред високите в Европейския съюз.

Може да се приеме, че производството на енергия в региона Русе-Гюргево е слабо развито. Регионът разполага с въздушна електропреносна линия 220 kV, както и трансформаторни станции, 220/110 kV.

В Област Русе електроразпределителната компания е „Електроразпределение Север“ АД. Доставката на електрическата енергия се извършва от „ЕНЕРГО-ПРО Продажби“ АД.

Топлоелектрическата централа „Топлофикация – Русе“ ЕАД е 100% частно търговско дружество със седалище в град Русе. Собственик на капитала е Mechel International Holdings AG, Швейцария.

2.2.7.1. Външна осветителна уредба

Уличното осветление на територията на региона е реализирано посредством три типа мрежи:

- Подземна кабелна мрежа;
- Въздушна мрежа с изолирани проводници;
- Въздушна мрежа с голи проводници.

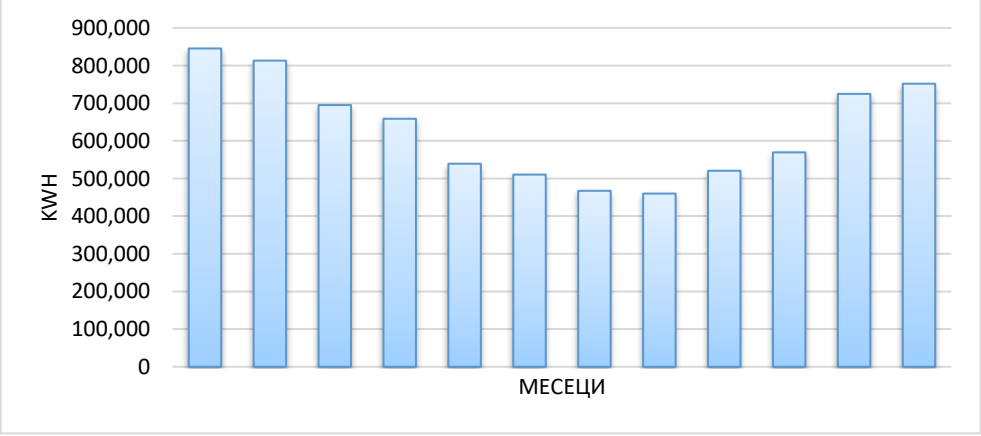
Уличните осветители са оборудвани с лампи с мощност 50W, 70W, 100W, 150W и 250W. Управлението на уличното осветление се извършва автоматично.

През годините, изразходваната електрическа енергия от системата за улично осветление на годишна база остава относително постоянна (табл. 2.14).

***Таблица 2.14**. Годишна консумация на електрическа енергия в Област Русе за улично осветление*

Години	kWh
2015	8 233 665
2016	8 250 231
2017	7 555 584

При месечните стойности най-голяма консумация има през зимните месеци, а най-малка през – летните месеци (фиг. 2.2). Това се обяснява с продължителността на светлата и тъмната част от денонощието.



Фигура 2.2. Консумирана ел. енергия в Област Русе по месеци за 2017 г.

В табл. 2.15 е представено консумираната мощност от уличното

осветление в отделните общини на Окръг Гюргево.

***Таблица 2.15**. Консумирана мощност в уличното осветление по общини в Окръг Гюргево*

№	Общини	2015	2016	Промяна по общини	
№		MW	MW	MW	%
1	Окръжен съвет Гюргево	344,60	287,477	-57,12	-17%
2	Болинтин Вале	507,106	677,424	170,32	34%
3	Адунаци Купъчени	452,615	393	-59,62	-13%
4	Бънеаса	144,731	210	65,27	45%
5	Бучшани	249,056	191	-58,06	-23%
6	Бутуругени	170,912	170,702	-0,21	0%
7	Кълугърени	316,701	474,556	157,86	50%
8	Клежани	230,14	240,25	10,11	4%
9	Колибаши	217,149	352,56	135,41	62%
10	Комана	320,8	223,937	-96,86	-30%
11	Кособа	74,794	110,37	35,58	48%
12	Креведиа Маре	142,79	143	0,21	0%
13	Дая	175,318	109,615	-65,70	-37%
14	Гъйсени	89,562	172,6	83,04	93%
15	Гъужани	101,585	52,99	-48,60	-48%
16	Гимпаци	403,6	407,589	3,99	1%
17	Гогошари	205,206	187,1	-18,11	-9%
18	Гостинари	55,111	57,07	1,96	4%
19	Гостину	47,291	67,121	19,83	42%
20	Гръдинари	207,545	252,624	45,08	22%
21	Гряка	147,202	184,409	37,21	25%
22	Херъщи	48,832	84	35,17	72%
23	Хотареле	101,3	80	-21,30	-21%
24	Исвоареле	49	44,438	-4,56	-9%
25	Извоареле	45,4	344,303	298,90	658%
26	Летча Ноуъ	131	135	4,00	3%
27	Михъйлещ	430,2	322,592	-107,61	-25%
28	Малу	338,9	127	-211,90	-63%
29	Михай Браву	116,539	97,822	-18,72	-16%
30	Мърша	203	329,746	126,75	62%
31	Огрезени	0	0	0,00	0%
32	Ойначу	134,4	93,528	-40,87	-30%
33	Прунду	92,004	0	-92,00	-100%
34	Путинейу	152,967	244,454	91,49	60%
35	Ръсучени	118,7	210,855	92,16	78%
36	Събърени	0	95,822	95,82	100%
37	Сшиту	141,139	178	36,86	26%
38	Сингурени	190,311	135	-55,31	-29%
39	Слобозия	75,753	62,059	-13,69	-18%
40	Стънещи	120,764	134,103	13,34	11%

41	Стоенещи	69,302	39,654	-29,65	-43%
42	Топору	153,926	106,842	-47,08	-31%
43	Валеа Драгулуи	62,067	0	-62,07	-100%
44	Вънътори Мичи	266,175	264	-2,18	-1%
45	Върващи	406,64	272,849	-133,79	-33%
46	Видеа	104,352	118,864	14,51	14%
47	Роата де Жос	322,9	237,6	-85,30	-26%
		8479,39	**8723,93**	244,54	**3%**

Анализът на реализираните планове за подмяна и подобрение състоянието на уличното осветление в общините на Област Русе показва, че потенциалът за спестяване на електрическа енергия и финансови средства от уличното осветление е огромен. Използването на ВЕИ за електрозахранване на уличното осветление биха били рентабилни, в случай че цената на произвежданата електрическа енергия е по-ниска от тази, на която я закупува съответната община.

2.2.7.2. Производство, разпределение и потребление на енергия по енергоносители

На следващите таблици и фигури може да се проследи изменението на консумираната енергия през годините в Област Русе, както и разходите за това (табл. 2.16)

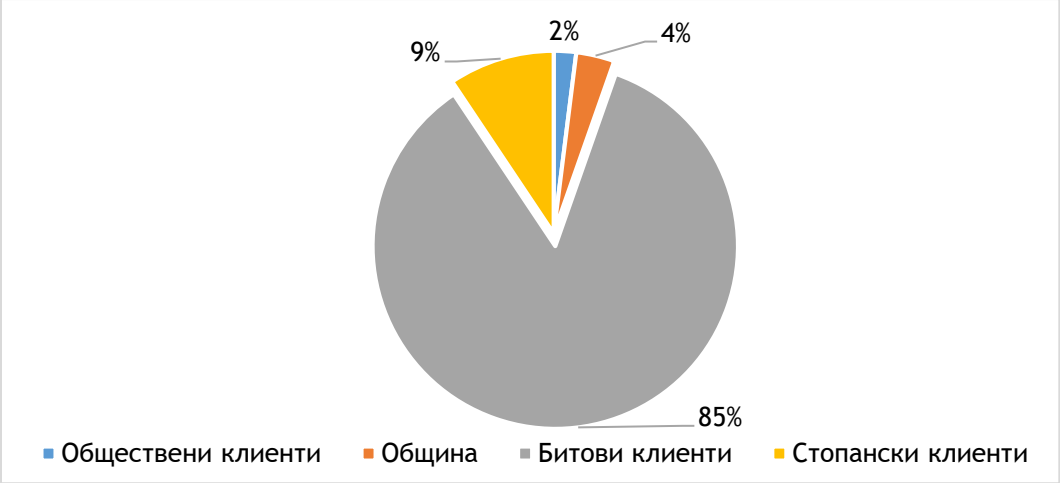
***Таблица 2.16**. Консумирана ел. енергия в Област Русе*

Години	KWh	Лева
2014	516,696,257	98,332,221
2015	486,393,884	101,920,259
2016	419,806,401	96,710,928
2017	412,509,306	80,791,942

Вижда се че през годините трайно се намалява количеството консумирана енергия, която може да е както и от проектите за енергийна ефективност така и от намаляването на икономически активните бизнеси. Цената също спада основно след либелазиране на пазара на ел. енергия. Основен консуматор на ел. енергия е Община Русе с над 70%.

Разходите за ел. енергия ако се разглеждат по видове консуматори ще видим, че битовите потребители консумират над 80% от ел. енергията през последните години (фиг. 2.3).

Всички населени места в региона са електрифицирани, повечето от тях разполагат със свободна мощност. Електроснабдяването на населените се извършва на ниво средно и високо напрежение. Във всички населени места има инсталирани трафопостове за осигуряване на електрическа енергия на ниво ниско напрежение.



Фигура 2.3. Консумирана ел. енергия по видове разходи за 2017 г.

Изградената инфраструктура се оценява като достатъчна за настоящото развитие на промишлеността и осигуряване на захранването на битовите консуматори. При изграждане на нови енергийни обекти е желателно да се предвиди изграждане на нови трафопостове и мрежи или да се извърши реконструкция и модернизация на съществуващата.

2.2.8. Потенциал на Възобновяеми енергийни източници

При оценка на потенциала на енергията от възобновяеми източници се различават теоретичен и технически потенциал:

- Теоретичен потенциал - енергиен еквивалент на целия физически наличен ресурс.
- Разполагаем технически потенциал - онази част от теоретичния потенциал на съответния ВЕИ ресурс, чието енергийно оползотворяване се ограничава от технически и нетехнически условия (финансови, законови и други условия).
- Достъпен технически потенциал – онази част от целия разполагаем технически потенциал, която реално може да бъде оползотворена.

2.2.8.1. Слънчева енергия

Слънцето представлява огромно газово кълбо. Във вътрешността му се намира слънчевото ядро. Температурата на повърхността на Слънцето достига 6,000°C и затова то свети с почти бял свят. Поради силното разсейване и поглъщане на късовълновата част на електромагнитния спектър от атмосферата на Земята, неговата светлина на повърхността на нашата планета се възприема с жълт оттенък.

За оценка на слънчевия енергиен ресурс се използват голям брой физични величини, характеристики и параметри.

Лъчистата енергия от Слънцето, при преминаване през атмосферата, претърпява сложни преобразувания. Една част от слънчевия поток се движи по права линия. Тя се класифицира на:

- Пряка слънчева радиация - радиация, достигаща непосредствено от Слънцето във вид на сноп успоредни лъчи. Облачността влияе върху пряката радиация като леки и прозрачни облаци пропускат

радиацията, по-плътните не пропускат. Пряката радиация има изразен денонощен и годишен ход. Денонощният ход не е симетричен преди и следобед, тъй като следобед се увеличава количеството прах и водни пари. Годишният ход е най-силно изразен на полюсите и най-слабо - на екватора.

- Разсеяна слънчева радиация - част от слънчевата радиация, достигаща повърхността след разсейването в атмосферата (дифузионно лъчение). Зависи от същите фактори като пряката.
- Отразена слънчева радиация – отразява се от земната повърхност, след което се отразява от облаците. Има по-голям дял от пряката радиация в облачни дни.
- Сумарна радиация - потокът слънчево излъчване, достигащ пряко или косвено до земната повърхност (водната). Тя зависи от облачността и по-малко от дебелината на атмосферния слой.

Основната величина при пресмятанията, за случай на ясно небе, е слънчевата радиация, в $W.m^{-2}$, падаща перпендикулярно върху горната граница на атмосферата на въображаема повърхност.

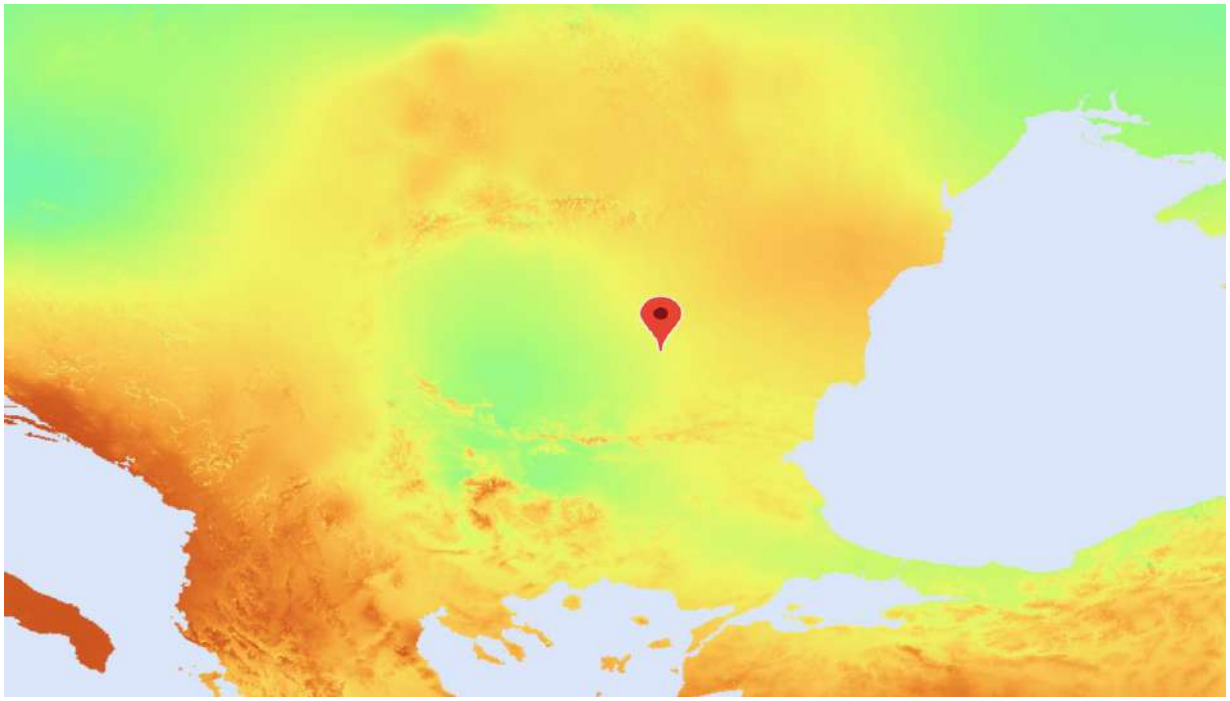
Слънчевата радиация варира, от една страна в зависимост от движението на Земята около нейната ос и около слънцето (дневните, сезонните и измененията в зависимост от географската ширина) и от друга - според атмосферните явления (влажност на въздуха, облаци, прах, замърсявания и други);

Циркулацията на въздушните маси представлява средното им сезонно движение около земния глобус. Тя се характеризира със силно преобладаване на хоризонталните движения и относителна симетрия по отношение на екватора. Трябва да се отбележи, че в средните ширини на северното полукълбо преобладаващата тенденция на движение е от запад на изток.

Що се отнася до проучването на терени за възобновяеми енергийни източници е желателно информацията да се събира за по-малки интервали от време (най-често през интервали от 15 до 60 минути). От метеорологичните данни се получава информация за първичната слънчева енергия. На базата на предоставените от метеорологичните станции данни е възможно да се направят различни карти за разпределението им по региони.

За оценяване на ефективността от използването на възобновяеми енергии и предвид влиянието на локалните параметри, се препоръчва всеки проект за съоръжение да бъде предшестван от изследвания на климатичните условия. Данните от карти или най-близката метеорологична станция могат да служат за ориентир при избора на място. Препоръчва се (особено при големи инвестиции) да се правят четири сезонни измервания на конкретното място или места, където се планира изграждането на фотоволтаични или други инсталации, използващи ВЕИ.

Според Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяемите енергийни източници 2005-2015 г. (НДПВЕИ) средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2,150 часа, а средногодишният ресурс слънчева радиация е 1,517 $kWh/м^2$ (фиг. 2.4).



Фигура 2.4. Теоретичен потенциал на слънчева радиация в регион Русе-Гюргево

Общото количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година е около 13,103 ktoe, а достъпният годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия е приблизително 390 ktoe (табл. 2.17 и табл. 2.18).

Таблица 2.17. Потенциал за производство на слънчева ел. енергия върху сградния фонд на Област Русе

Показатели	2016 г.	кв.м.	MWp
Жилища - общо (бр.)	125,556		
Полезна площ ($м^2$)	8,555,020	2,566,506	**320.8**
в т.ч. жилищна	6,359,977	1,907,993.1	238
В градовете			
Жилища (бр.)	87,906		
Полезна площ ($м^2$)	6,010,514	1,803,154.2	225.4
в т.ч. жилищна	4,447,041	1,334,112.3	167
В селата			
Жилища (бр.)	37,550		
Полезна площ ($м^2$)	2,544,506	763,351.8	95.4
в т.ч. жилищна	1,912,936	573,880.8	72

Окръг Гюргево има данни за налични 33 енергийни обекта и 195,98 MW инсталирана мощност (табл. 2.18).

Таблица 2.18. Потенциал за производство на слънчева ел. енергия върху сградния фонд на Окръг Гюргево

Показатели	Жилища (бр.)	Полезна площ ($м^2$)	кв.м.	MWp
Всичко	**119,907**	**5,325,236**	**1,597,570.8**	**200**
Частна собственост	119,223	5,300,665	1,590,199.5	199
Държавна собственост	684	24,571	7,371.3	0.92
В градовете	**34,106**	**1,531,585**	**459,475.5**	**57**
Частна собственост	33,552	1,511,151	453,345.3	57
Държавна собственост	554	20,434	6,130.2	0.77
В селата	**85,801**	**3,793,651**	**1,138,095.3**	**142**
Частна собственост	85,671	3,789,514	1,136,854.2	142
Държавна собственост	130	4,137	1,241.1	0.16

Общият теоретичен потенциал за използване на слънчевата енергия върху сградния фонд в региона Русе-Гюргево възлиза на 521 MWp.

2.2.8.2. Вятърна енергия

Атмосферата е газовата обвивка на Земята. Атмосферният въздух е смес от сух въздух и водна пара (около 0.1 до 0.5% от обема). В ниските слоеве на атмосферата трябва да се имат предвид въглеродните оксиди (приблизително 0.03%), чието количество е променливо и зависи силно от човешката дейност.

Съставът на атмосферата в градска среда може да бъде значително променен от наличието на индустриални зони и замърсявания, които зависят от своя страна от локалните климатични условия и характера на терена. Основната причина за тези замърсявания са процесите на горене: индустриални, домашно отопление и транспорт. Изменението на състава на атмосферата включва увеличаване на летящите частици и някои газове (вкл. парникови). Движението на въздуха в градска среда се изменя значително благодарение на многобройни препятствия с различна височина и близост. Замяната на естествената почва от големи площи, заети от асфалт, бетон, каменни настилки, а също така и горивните процеси, вкл. и човешкият метаболизъм водят до повишаване на температурата. Замърсяването на въздуха също съдейства в тази посока. Непромокаемостта на земната покривка нарушава нормалния цикъл на водата. Всички тези фактори съдействат за появата на смог, който от своя страна засилва изменението на климата.

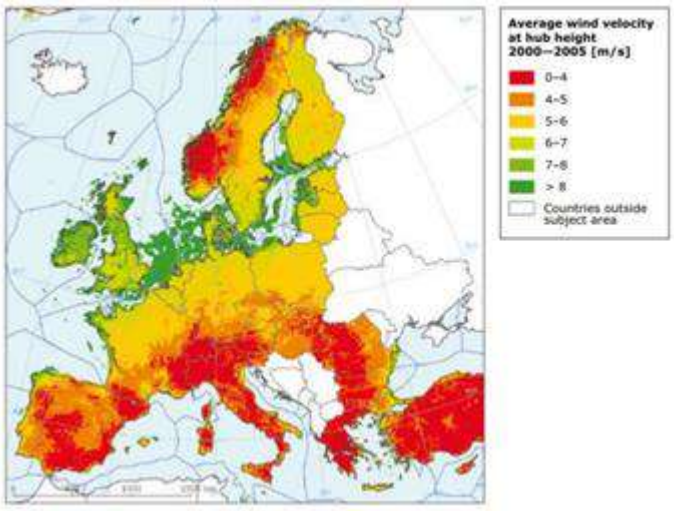
Метеорологичните параметри, които представляват интерес за инженерните дейности, свързани с възобновяемите енергийни източници, са:

- Вятър (скорост и посока);
- Слънчева радиация;
- Температура на въздуха;
- Влажност на въздуха;
- Атмосферно налягане;
- Валежи.

От метеорологичните данни се получава информация за първичната енергия - слънчева и вятърна. На базата на предоставените от метеорологичните

станции данни е възможно да се направят различни карти за разпределението им по региони.

На фиг. 2.5 е показана примерна карта на средната скорост на вятъра, а на фиг. 2.6 - вятърния енергиен потенциал в Европа.



***Фигура 2.4**. Средна скорост на вятъра в Европа*

		Year	TWh	Share of 2020 and 2030 demand (*)
Technical potential	Onshore	2020	45 000	11–13
		2030	45 000	10–11
	Offshore	2020	25 000	6–7
		2030	30 000	7
	Total	2020	70 000	17–20
		2030	75 000	17–18
Constrained potential	Onshore	2020	39 000	10–11
		2030	39 000	9
	Offshore	2020	2 800	0.7–0.8
		2030	3 500	0.8
	Total	2020	41 800	10–12
		2030	42 500	10
Economically competitive potential	Onshore (*)	2020	9 600	2–3
		2030	27 000	6
	Offshore	2020	2600	0.6–0.7
		2030	3400	0.8–0.8
	Total	2020	12 200	3
		2030	30 400	7

Note: (*) European Commission projections for energy demand in 2020 and 2030 (EC, 2008a, b) are based on two scenarios: 'business as usual' (4 078 TWh in 2020–4 408 TWh in 2030) and 'EC Proposal with RES trading' (3 537 TWh in 2020–4 279 TWh in 2030). The figures here represent the wind capacity relative to these two scenarios. E.g. onshore capacity of 45 000 TWh in 2020 is 11–12.7 times the size of projected demand.

(*) These figures do not exclude Natura 2000 areas

***Фигура 2.5**. Теоретичен потенциал на вятърната енергия в Европа*

За оценяване на ефективността от използването на възобновяеми енергии и предвид влиянието на локалните параметри, се препоръчва всеки проект за съоръжение да бъде предшестван от изследвания на климатичните условия. Данните от карти или най-близката метеорологична станция могат да служат за ориентир при избора на място.

Вятърната енергия е кинетичната енергия на вятъра, дефинирана от скоростта и плътността на въздушния поток. Теоретичният потенциал се измерва се във $W/м^2$. земна повърхност (фиг. 2.7). Критериите, на базата на които се

прави оценка на енергийния потенциал за производство на енергия от вятъра, са неговата посока и средногодишната му скорост.



***Фигура 2**.6. Зони с различна плътност на мощността на вятъра в България*

Потенциалът на Румъния за вятърна енергия се смята за най-високия в Югоизточна Европа. Тя се изчислява на около 14,000 MW инсталиран капацитет, генерирайки около 23 TWh годишно. Вятърният потенциал в Румъния е съсредоточен главно в районите на Добруджа, Молдова и Банат. Добруджа - и най-вече Констанца и Тулча - се класира на второ място по отношение на потенциала в Европа.

Въпреки това почти цялата територия на региона Русе–Гюргево попада в зоната на технологично неизползваемия към момента вятърен потенциал със средна годишна скорост под 4 м/с. При по-детайлно изследване на пространственото разпределение на енергийния потенциал на вятъра може да се отдели схематично зона на средно мащабна ветроенергетика, по ивицата на брега на р. Дунав с теоретичен потенциал от 100 до 200 W/м^2 или от 1,000 до 2,000 kWh/м^2.

Територията на региона Русе–Гюргево попада в зона с малък ветрови потенциал. Въпреки това, по индикативни данни от измервания съществуват зони със средна скорост на вятъра над 5 м/с. За техническото им използване трябва да се направят измервания на конкретното място. От друга страна с развитие на технологиите става възможно използване на вятър с по-ниска скорост.

2.2.8.3. Геотермална енергия

Геотермалната енергия е резултат от извличането на топлината съдържаща се в разтопеното земно ядро, с радиоактивните процеси произтичащи в нея, с потенциалната и кинетичната енергия при тектонските процеси. Извличането и на повърхността на Земята може да стане чрез термалните води, чрез вулкани или чрез принудително вкарване и загряване на вода или други енергоносители в нагорещени скални маси или в земното пространство.

Практическото значение на геотермалната енергия зависи от локализацията на източника, дебита, температурата му, близостта му до

потребителите, климатичните условия и изградената инфраструктура.

Основните параметрите, температура и химичен състав, на геотермалните източници определят и тяхната приложимост.

Геотермалният градиент – изразява нарастването на температурата в дълбочина в посока към земното ядро.

Химичният състав - съдържанието на химични елементи в геотермалните източници има значение при използването на течни енергоносители (топла минерална вода, подпочвени води и други). Пряко се отразява на схемите на използване на ресурса.

Ресурсите на геотермална енергия (извличани чрез сондажи или улавяни на местата с естествен излив) могат да бъдат класифицирани според своята температура и област на приложение, както следва:

- Геотермална енергия с ниска температура (от 20°C до 100°C) - използват се за отопление, оранжерийно производство, индустриални процеси и бално-лечебни центрове. В директна или индиректна схема на експлоатация на източника.
- Геотермална енергия със средна или висока температура (към този клас се причисляват находищата на подпочвени води под налягане с температура от 90°C до 180°C) - позволяват производството на елетричество или чрез пряко освобождаване на пара, ако температурата е достатъчна (140°C - 120°C), или чрез изпарение на органичен флуид.

Средният топлинен поток за повърхността на Земята е около 60 MW/м^2, а ако се прибави топлината от вертикално движещи се частици, като вулканични изригвания, гейзери, термални извори и други, средният топлинен поток за земята ще бъде около 82-84 MW/м^2. Ако се сравни с потока слънчева енергия, който Земята получава (средно 350 W/м^2), се вижда много голямата разлика. Въпреки това, в някои зони геотермичният поток може да достигне до 200 MW/м^2 и да създаде натрупване на енергия във водоносните слоеве, която може да се използва от индустрията. Скоростта на използване на тази енергия е винаги по-висока от скоростта на натрупване. Това дава основание на много специалисти да не отнасят геотермалната енергия към възобновяемите източници на енергия. Затова зоните на експлоатация, които се нуждаят от десетилетия, дори столетия, за да се възстановят, трябва да се експлоатират умерено и в рамките на техния период на възстановяване.

Геотермална енергия е топлинната енергия, идваща от недрата на Земята под формата на:

- Топлината (енталпията) на термалните води;
- Топлината (енталпията) на водната пара;
- Нагрети скали, намиращи се на по-голяма дълбочина.

В табл. 2.19 е показан Теоретичен потенциал на геотермална енергия за Област Русе.

***Таблица 2.19**. Теоретичен потенциал на геотермална енергия в Област Русе*[16]

Областен център	TJ/ г.	MWh	toe/ г.
Север централен РУСЕ	2,213	70.2	52,690

Що се отнася до геотермалната енергия, Румъния показва третия най-висок потенциал в Европа, с големи потенциални местоположения в Западна равнина, Южна равнина (регион Букурещ) и Южни Карпати. Общият потенциал достига около 7 PJ на година[17].

Основното понастоящем използване на геотермална енергия е за централно отопление, минерални извори и оранжерийно отопление. Например 5,500 жилища в Орадеа и целия гр. Бейюс се отоплявaт с геотермална енергия.

По-нататъшното геотермално развитие е технически и икономически осъществимо в Румъния (предимно за съществуващите кладенци), още повече в момента, с новия Закон за зелените сертификати, Програмата „Зелена къща“ обхваща и частни лица, както и нови програми за финансова подкрепа за големи мащаби системи за възобновяема енергия, като специално се споменава геотермалната енергия.

Най-голямо количество енергия от геотермални източници се произвежда в Окръг Бихор, главно в градовете Орадя и Беюш.

Значителна част от инсталациите за производство на топлинна енергия се нуждаят от рехабилитация - въз основа на плановете на държавните енергийни компании, оценки показват, че около 5,000 MW инсталирана мощност изискват инвестиции за няколко нива на рехабилитация.

Анализът на данните показва, че регионът разполага с енергиен потенциал за оползотворяване на енергията на геотермална вода. Техническият проблем е, че тя се намира на много голяма дълбочина под земната кора и е необходимо да се извършат задълбочени изследвания за оценка на целесъобразността от прилагането на съответна технология за оползотворяване на геотермалната енергия и доказване на икономическа ефективност от приетото решение.

2.2.8.4. Водна енергия

Валежите са разпределени неравномерно през годината. Средногодишното количество на валежите е между 550 и 650 мм. Най-влажен е месец юни - 98 мм., а най-малко валежни са месеците февруари – 28 мм и март – 33 мм.

В началото на октомври започва падането на слани, а към края на октомври температурата на въздуха спада под 10 градуса. Първите есенни мразове започват към средата на ноември. Снеговалежите започват още през ноември, като в някои години продължават циклично и през април. Снежната покривка не е устойчива и се образува около първата половина на декември. Количеството снеговалежи е малко – между 85 и 120 мм.

Река Дунав е най-значимият хидроресурс в региона. Тя е втората по дължина река в Европа (след р. Волга). Тя е единствената голяма река в Европа,

[16] Проект по ФАР „Техническа и икономическа оценка на възобновяемите енергийни източници в България“ – 1997 г.
[17] Възобновяема енергия в Румъния, януари 2013 г.

която тече в посока от запад на изток. Максималният месечен отток на тази голяма плавателна река е през месеците април и май, и е свързан с пролетното прииждане на реката (черешови води).

Оценката на ресурса се свежда до определяне на водния дебит, в $м^3/с$, на средно годишни, средномесечни и денонощни колебания на дебита.

По-големите реки, намиращи на територията на региона Русе–Гюргево са: р. Янтра, р. Русенски Лом, р. Неажлов, р. Главачиоч и р. Сабар.

Река Янтра извира от северното подножие на връх Атово падало (1,495 м) в Шипченска планина на Стара планина, на 1,220 м. До гр. Габрово тече на северозапад в дълбоко всечена и залесена с букови гори долина. Между Габрово и с. Янтра пресича в дълбок пролом (Стражански пролом) платото Стражата и се насочва на североизток, като долината ѝ се разширява и по терасите ѝ се появяват обработваеми земи. След с. Ветринци започва средното течение на реката, течението ѝ се насочва на изток, а преди гр. Велико Търново – на север, където преминава през живописен пролом в чертите на града през Търновските височини. При с. Самоводене Янтра излиза от Търновският пролом и навлиза в Дунавската равнина.

Поради малкия наклон (4.6‰) на течението в Дунавската равнина р. Янтра прави големи меандри (коефициент на извилистост 3.1 – най-голям за територията на България), особено в района на гр. Долна Оряховица и селата Върбица и Драганово. След устието на най-големия си приток Росица Янтра се насочва на север, отново обаче с множество меандри и старици (изоставени речни корита).

Площта на водосборният басейн на р. Янтра е 7,861.6 $км^2$, което представлява 1.0% от водосборния басейн на Дунав. Водосборният басейн на р. Янтра е 5-тият по големина в България.

Водите на р. Янтра, особено в долното течение, в Дунавската равнина се използват главно за напояване. Нейните леви, горни притоци (р. Паничарка със своите притоци) са източник на питейна вода, язовир „Христо Смирненски“ за гр. Габрово и много от селищата в региона. Поречието ѝ се използва и за производство на електроенергия. На р. Янтра са изградени ВЕЦ-вете: „Янтра“, „Малуша“ и „Любово“.

Река Янтра е със значителни сезонни колебания. В Стара планина максималният отток е през месеците март-юли, дължащ се на снеготопенето, а в Дунавската равнина – януари-юли. Минималният отток е в периода от август до октомври. През пролетното пълноводие протича около 70–80% от годишния отток, а през лятно-есенното маловодие – 9–10%.

Река Русенски Лом е десен приток на р. Дунав. Дължината и е 50 км, която я отрежда 86 място сред реките на България. Заедно с дясната съставяща я р. Бели Лом дължината на Русенски Лом става 197 км и заема 12-то място по дължина в България. Река Русенски Лом е последната река, вливаща в Дунав на българска територия (на изток има още 5 реки, водите на които периодично достигат до р. Дунав).

Площта на водосборният басейн на Русенски Лом е 2,874 $км^2$, което представлява 0.4% от водосборния басейн на р. Дунав. Двата основни притока на Русенски Лом са двете съставящи го реки – Черни Лом и Бели Лом.

Средногодишен отток при гр. Русе е 5.6 м^3/с, с ярко изразено пролетно пълноводие когато се оттичат около 60% от водното количество. Подхранването е дъждовно-снежно.

Река Неажлов е река в Румъния. Тя е приток на р. Аргеш, която се среща близо до Комана, Окръг Гюргево. Издига се от по-високата румънска равнина, източно от Питещ. Тя е с дължина 188 км и площта й е 3,718.5 км^2.

Река Главачиоч е ляв приток на р. Чалнищеа в Румъния. Тя минава през селата Стефан-Мале, Главачок, Братесте, Катуню, Поени, Бутести, Пунани де Сюз, Пурани, Бачиу, Блеестис, Видели, Радулести, Кревеничо, Мерений де Сус, Мерений де Хоз, Стефени, Лека Вече и Гимпати.

Реките в региона имат силно сезонен характер и малък наклон на течението. Водните ресурси в региона се характеризират с голяма променливост във времето. Регионът Русе–Гюргево е сравнително беден на вода. Поради тази причина не е целесъобразно изграждането на ВЕИ, използващи хидроенергийния потенциал.

2.2.8.5. Енергия от биомаса

В Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата в България за периода 2008–2020 г. е предвидено през 2020 г. при пълно усвояване на представения в Програмата енергиен потенциал от биомаса, делът и да достигне 8.5% в брутното вътрешно потребление. Около 38% от употребената биомаса през 2020 г. се очаква да бъде използвана за производство на електрическа и топлинна енергия, което възлиза на около 837 хил. toe. От това количество, за производството на топлинна енергия ще бъде използвана около 70% от биомасата, а съответно за производство на електрическа енергия – около 30%. Делът на биомасата в крайното енергийно потребление ще достигне 10.7%. Най-голям относителен дял ще имат домакинствата – 55.8%, следвани от транспортния сектор – 25.4%, селското стопанство и др.

2.2.8.5.1. Биомасата като източник на енергия

- **Растениевъдство**

От общата територия на Област Русе 2,803.4 км^2, в селски райони попадат 2,224.2 км^2, което представлява 79.3%.

През последните години в Област Русе е налице трайна тенденция към увеличаване на ИЗП, която е 1,753,160 дка или 89% от общия размер на земеделските площи, възлизащи на 1,962,493 дка.

Основният вид култури, които се отглеждат върху ИЗП в Област Русе, са зърнено-житни и технически, като през последните години те заемат 80% от тях.

Обработваемите площи с НТП нива са 1,580,501 дка.

За стопанската 2017 г. засетите площи с есенници са 740,115 дка, в т.ч. 571,425 дка с пшеница или със 6.1% повече в сравнение със стопанската 2016 година; 99,437 дка с ечемик или със 27.7% по-малко от 2016 г.; 68,253 дка с маслодайна рапица или с 9.2% по-малко в сравнение с предходната стопанска година.

За стопанската 2017 година засетите площи с пролетници са 660,620 дка, разпределени по култури както следва: маслодаен слънчоглед – 470,882 дка и

царевица за зърно – 189,738 дка.

За стопанската 2017 година засетите площи с трити кале са 1,000 дка или с 38.9% повече от предходната стопанска година.

През последните години се наблюдава тенденция за засилено търсене на маслодайна рапица за производство на био дизелово гориво. Има изградено предприятие за производство на био дизелово гориво, което се намира в Община Сливо поле. Резултатите показват, че е постигнат сериозен ръст както в отглежданите площи, така и при произведената продукция от тях.

От общата територия на Окръг Гюргево 3,526 км^2, в селски райони попадат 2,746.8 км^2, което представлява 77.9% (табл. 2.20 и 2.21).

***Таблица 2.20**. Площи, засети с основни земеделски култури в Окръг Гюргево (дка)*

Вид култури	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Зърнени култури, от които:	**1,595,910**	**1,740,650**	**1,761,630**	**1,774,500**	**1,650,890**
Пшеница и ръж	796,610	897,580	889,990	924,920	836,030
Овес и ечемик	222,450	277,450	313,700	239,750	251,870
Царевица	550,510	505,520	497,890	561,050	519,570
Зърнени бобови растения	17,350	5,670	9,550	11,240	15,910
Други	8,990	54,430	50,500	37,540	27,510
Маслодайни растения, от които:	**470,360**	**596,150**	**580,950**	**564,470**	**577,630**
Слънчоглед	407,410	422,000	372,070	374,390	326,460
Други	62,950	174,150	208,880	190,080	251,170
Картофи	**11,250**	**9,900**	**6,670**	**6,510**	**5,800**
Зеленчуци	**58,500**	**49,880**	**50,700**	**50,050**	**43,770**
Грозде	**37,590**	**34,660**	**34,580**	**34,520**	**34,520**

***Таблица 2.21**. Произведена продукция от основни земеделски култури в Окръг Гюргево (t)*

Вид продукция	2012 г.	2013 г.	2014 г.	2015 г.	2016 г.
Зърнени култури, от които:	**421,428**	**722,905**	**732,580**	**661,562**	**588,780**
Пшеница и ръж	224,889	337,870	330,650	344,209	289,771
Овес и ечемик	53,529	76,491	99,253	87,592	94,086
Царевица	136,408	288,585	281,055	213,223	191,284
Зърнени бобови растения	2,863	1,683	2,002	1,840	3,119
Други	3,739	18,276	19,620	14,698	10,520
Маслодайни растения, от които:	69,870	156,112	141,754	125,434	119,840
Слънчоглед	57,231	103,882	85,749	71,780	55,697
Други	12,639	52,230	56,005	53,654	64,143
Картофи	12,388	12,988	7,697	6,992	7,297
Зеленчуци	67,802	72,859	77,041	79,610	63,896
Плодове	7,198	9,745	10,655	10,687	10,881
Грозде	15,317	18,523	13,568	14,570	9,731

- **Животновъдство**

В областта на животновъдството на територията на Област Русе се наблюдава следното (табл. 2.22):

***Таблица 2.22**. Брой животни на територията на Област Русе*

Вид животно	2006 г.	2007 г.	2008 г.	2009 г.	2010 г.	2011 г.
Говеда	16,604	15,612	16,254	14,285	15,000	14,624
в т.ч. крави	10,546	10,411	8,868	8,425	9,530	6,503
Биволи	146	179	193	307	304	310
в т.ч. биволици	78	107	143	209	203	196
Свине	91,064	89,969	93,771	89,722	92,009	90,762
в т.ч. свине-майки	10,421	11,302	8,163	8,409	8,383	6,710
Овце	46,373	43,739	40,649	37,378	43,113	38,923
в т.ч. овце-майки	36,650	33,390	32,389	28,636	31,050	29,558
Кози	17,251	13,346	10,642	9,532	10,142	9,831
в т.ч. кози-майки	12,937	8,427	8,231	7,065	7,811	6,968

В областта на животновъдството на територията на Окръг Гюргево се наблюдава следното (табл. 2.23):

***Таблица 2.23**. Брой животни на територията на Окръг Гюргево*

Вид животно	2015 г.	2016 г.	2017 г.
Говеда	13,339	12,804	10,889
Овце	60,081	55,205	55,175
Кози	21,250	20,291	19,224
Коне	2,726	2,892	2,057
Магарета	492	334	293
Домашни птици	336,558	321,577	341,177

- **Горско стопанство**

Площта на горските територии в Област Русе, възлиза на **469,720 дка** без горите върху земеделски земи. По собственост горите се разпределят, както следва:

- Държавни горски територии: 320,920 дка;
- Общински горски територии: 124,600 дка;
- Горски територии на физически лица: 21,220 дка;
- Горски територии на юридически лица: 2,980 дка.

Държавните горски територии се управляват от ТП ДЛС „Дунав“ – гр. Русе, с площ 143,500 дка и ТП ДГС „Бяла“ – гр. Бяла, с площ 177,420 дка.

Най-широко разпространените дървесни видове са: дъб, липа, ясен, акация, топола и други местни широколистни видове.

Площта на горските територии в Окръг Гюргево, възлиза на **331,400 дка**. Тя се разпределя, както следва (табл. 2.24):

- Гори, притежавани от държавата: 112,300 т;
- Гори, притежавани от публични административни единици: 0 т;
- Гори, притежавани от частни лица: 4,100 т;
- Горска растителност извън националния горски фонд: 900 кг.

***Таблица 2.24**. Разпределение на горския фонд в Окръг Гюргево*

Видове / групи от видове	Площ на горския фонд (дка)
Мека дървесина	1,680
Бук	0
Дъб	171,630
Други твърди дървесни видове	87,480
Други меки видове	70,610

Нарастващата енергийна употреба на дървесината в България и Румъния се дължи основно на ниската ѝ цена и ниските инвестиции за съоръжения. Провежданата ценова политика, както и влиянието на международните енергийни пазари, доведе до непрекъснатото покачване на цените на дребно на течните горива и природния газ, както и на електрическата и топлинна енергии и оказа силен натиск върху крайния потребител в полза на преориентирането му към дървесина. Експертните прогнози показват, че използването на дървесина и нейните производни ще продължи да бъде икономически изгодно. Разликата в цените на дървесината и останалите горива ще се запази или даже ще се увеличи и поради факта, че биомасата е местен и възобновяем ресурс.

- **Битови отпадъци**

В табл. 2.25 е показан относителния дял на битовите отпадъци на територията на Област Русе, а в табл. 2.26 – в Окръг Гюргево.

***Таблица 2.25**. Състав на битовите отпадъци на територията на Област Русе, 2017 г.*

Състав на отпадъците	Количество в %
Хранителни	17.82
Хартия и картон	16.79
Пластмаса	12.41
Текстил	2.42
Гума	1.01
Кожа	1.19
Градински отпадъци	14.63
Дървени отпадъци	2.11
Стъкло	5.16
Метални отпадъци	8.06
Инертни отпадъци	15.72
ИУЕЕО	2.53
Опасни отпадъци	0.15
Всичко	100

***Таблица 2.26**. Състав на битовите отпадъци на територията на Окръг Гюргево, 2017 г.*

Състав на отпадъците	Градска среда, %	Селска среда, %
Хартия и картон	9.00	5.55
Стъкло	4.63	3.99
Метал	3.49	1.95
Пластмаса	8.03	6.26
Дървесни отпадъци	1.91	2.24
Биоразградими отпадъци	57.53	70.17
Рециклируеми отпадъци, различни от опаковки:	15.18	9.42
- Хартия и картон	*2.66*	*1.04*
- Метал	*1.14*	*1.52*
- Опасни отпадъци	*0.05*	*0.03*
- ИУЕЕО	*1.00*	*0.50*
- Други	*10.32*	*6.22*
Всичко	100	100

2.2.8.5.2. Енергиен потенциал и оползотворяване на биомасата

- **Растениевъдство**

Възможните методи за преобразуване на биомасата в енергия включват: директно изгаряне с оползотворяване на топлината, газификация или пиролиза (при която се получава горивен газ) и бърза пиролиза (при която се получава течен горивен продукт). На база методите за енергийно оползотворяване видовете биомаса могат да бъдат класифицирани в следните 3 групи:

- Лозови пръчки и клони от овощни дървета;
- Слама;
- Царевични, слънчогледови и тютюневи стъбла.

Като една възможност за оползотворяване на сламата, царевични и слънчогледови стъбла се явява изграждането на брикетираща инсталация за съвместно използване на суровините от земеделието и горското стопанство (табл. 2.27, 2.28 и 2.29).

***Таблица 2.27**. Енергийна стойност на видове земеделски отпадъци*

Вид на горивото	Q_{m0}	Q_{m12}	Вид на горивото	Q_{m0}	Q_{m12}
Бял бор	20.8	19.4	Слама – пшеница	15.9	15.2
Смърч	20.2	18.9	Слама – ръж	15.4	14.2
Бук	19.7	18.4	Дървесни стърготини	16.8	15.6
Дъб	19.8	18.5	Конопен паздер	18.3	18.2
Топола	17.7	16.5	Дървесни брикети	19.5	18.0
Върба	16.7	15.3	Течно гориво	42.7	-
Кора – иглолистни дървета	17.2	16	Каменни въглища	29.7	-
Енергийни трески	17.3	16.8	Кафяви каменни въглища	20.6	-
Иглолистна дървесина при Q_{m50}	19.8	17			

***Таблица 2.28**. Определяне на потенциала на биомасата на Област Русе*

Култури	Засети площи (ха)	Среден рандеман на биомаса (т/ха)	Производство Биомаса (тона)	Средна топлотворна способност (kWh)	Енергиен потенциал от биомаса по сектори (MWh)
Зърнено-житни и технически култури	92,000	4	184,000	2,000	736,000
Трайни насаждения	6,426	250	1,606	2,800	4,500
Мери	20,096	1	2,100	1,900	4,000
Разсадници	777	250	195	2,800	544
Общо:					**750,000**

Потенциалът от биомасата на земеделските дейности е 750,000 MWh.

***Таблица 2.29**. Определяне на потенциала на биомасата на Окръг Гюргево*

Култури	Засети площи (ха)	Среден рандеман на биомаса (т/ха)	Производство Биомаса (тона)	Средна топлотворна способност (kWh)	Енергиен потенциал от биомаса по сектори (MWh)
Зърнено-житни и технически култури	100,000	4	400,000	2,000	800,000
Трайни насаждения	6,426	250	1,606	2,800	4,500
Общо:					804,500

Потенциалът от биомасата на земеделските дейности за трансграничния регион Русе-Гюргево е 804,500 MWh.

- **Животновъдство**

Един от възможните начини за оползотворяване на отпадъците от животновъдството се основава на анаеробното разлагане. Продуктите, които се получават при този процес, са биогаз, кисел остатък от разлагането и луга. От тези 3 продукта, от енергийна гледна точка интерес представлява биогазът. Той може да се използва като гориво за котли или за бутални двигатели, използвани за комбинирано производство на топлинна и електрическа енергия. Количеството генериран биогаз зависи от редица фактори. При добра експлоатация на съответната инсталация е възможно да се получи биогаз с енергиен еквивалент 2,150 kcal/кг суха маса тор. Това отговаря на получаването от 1 тон суха маса тор на 500 $м^3$ биогаз с 50% съдържание на метан (долната топлина на изгаряне на метана е 35,818 $MJ/м^3$).

В Област Русе има голяма концентрация на животновъдни ферми-свинекомплекси в Община Сливо поле, поради което има възможност за оползотворяване на отпадъците от животновъдството (табл. 2.30), т.е. 210,000 т. x 2.2 MW = 462,000 MW теоретичен потенциал.

***Таблица 2.30**. Определяне на потенциала на отпадъците от животновъдството на Област Русе*

Животни	Изчисления	Енергиен потенциал
Говеда – всичко	20,000 бр. x 3 т/г	60,000 т
Свине – всичко	120,000 бр. x 1 т/г	120,000 т
Овце – всичко	35,000 бр. x 0.3 т/г	10,500 т
Кози – всичко	8,000 бр. x 0.27 т./г	2,160 т
Птици – всичко	420,000 бр. x 0.04 т/г	16,800 т
Общо		210,000 т

В Окръг Гюргево има концентрация на животновъдни ферми, поради което има възможност за оползотворяване на отпадъците от животновъдството (табл. 2.31), от където 139,000 т x 2.2 MW = 305,800 MW теоретичен потенциал.

***Таблица 2.31**. Определяне на потенциала на отпадъците от животновъдството на Окръг Гюргево*

Животни	Изчисления	Енергиен потенциал
Говеда – всичко	21,600 бр. x 3 т/г	64,800 т
Свине – всичко	32,800 бр. x 1 т/г	32,800 т
Овце – всичко	70,000 бр. x 0.3 т/г	21,000 т
Кози – всичко	44,000 бр. x 0.27 т/г	11,880 т
Птици – всичко	506,000 бр. x 0.04 т/г	20,240 т
Общо		139,000 т

Общият теоретичен потенциал на отпадъците от животновъдството в трансграничния регион Русе-Гюргево възлиза на 767,800 MW.

- **Горско стопанство**

Нарастващата енергийна употреба на дървесината в България и Румъния се дължи основно на ниската ѝ цена и незначителните инвестиции за примитивните съоръжения, които сега се използват, за трансформирането ѝ в топлинна енергия. Клоните и вършината са отпадъци от дърводобива. Най-голямо приложение намират брикетите, произведени от слама, дървени пилки и слънчогледова шлюпа (табл. 2.32). Към настоящия момент се използва само малка част от тях, защото в редица случаи се счита, че събирането на им е икономически неефективно.

***Таблица 2.32**. Енергийна стойност на брикетите (kcal/кг)*

Видове брикети	Енергийна стойност
Брикети от слама	4,186
Брикет от дървени пилки	4,582
Брикет от слънчогледова шлюпка	4,840

Потенциалът от дървесен отпадък:

Област Русе: Q = VxRxq = 120,000 x 0.55 x 2.5 = 165,000 MW/г.

Окръг Гюргево: Q = VxRxq = 165,000 MW/г.

където:

Q - средна топлотворна способност от = 2.5 MW/т.

R - средна плътност = 0.55 т/м^3.

Общият теоретичен потенциал на дървесен отпадък в трансграничния регион Русе-Гюргево възлиза на 330,000 MW.

- **Битови отпадъци**

Сметищният газ може да се използва за генериране на топлина и електричество. Разграждането на органичната материя от микроорганизми започва само няколко месеца след изхвърлянето й на сметище. Един от крайните продукти е газова смес, състояща се от 45-65% метан (CH_4), 25-35% въглероден диоксид (CO_2) и 10-20% азот (N_2). Калоричността на сметищния газ е около 5 kWh/Nm^3, т.е. половината от калоричността на природния газ. Един тон битови отпадъци дава около 80 Nm^3 оползотворим сметищен газ.

Очакван потенциал на използваеми отпадъци при разделно събиране е около 50,000 т. за Област Русе и при средна калоричност 1,600 kWh/кг. **Потенциал 80,000 MWh.**

Очакван потенциал на използваеми отпадъци при разделно събиране е около 70,000 т за Окръг Гюргево и при средна калоричност 1,600 kWh/кг. **Потенциал 112,000 MWh.**

Общият теоретичен потенциал на използваеми отпадъци при разделно събиране в трансграничния регион Русе-Гюргево е 192,000 MWh.

3. СТРАТЕГИЧЕСКА ЧАСТ

3.1. SWOT АНАЛИЗ

Изготвеният SWOT анализ на трансграничния регион Русе-Гюргево отчита както тенденциите на изменения във външната социално-икономическа среда и на вътрешните фактори на развитие на Региона, така и стремежа на консултантите да представят вижданията на заинтересованите страни в Проекта. Целта е, при разработването на Интегрирана стратегия за устойчива енергийна ефективност 2021–2027 г. да се отчете евентуалното влияние на външната социално-икономическа среда и на съществуващия потенциал на Региона, чрез съчетаване на силните и слабите страни, тенденциите и предизвикателствата пред неговото развитие.

Правилно структурираният и реалистичен SWOT анализ е предпоставка за прецизиране формулировките на стратегическите цели, приоритетите и специфичните цели и мерки на „Интегрирана стратегия за устойчива енергийна ефективност“ на трансграничния регион Русе-Гюргево. Поради това, при неговото разработване са спазвани изискванията на „Методически указания на МРРБ – България“ и на Румънското министерство на регионалното развитие и публичната администрация за актуализиране на действащите стратегии и планове за регионално и местно развитие.

SWOT анализът на Трансграничния регион Русе–Гюргево, показан в табл. 35 по-долу се основава на състоянието на факторите към момента на анализа с „известна екстраполация“ на тяхното развитие, която може да се очаква до края на програмния период 2020–2027. Вътрешните фактори се отразяват в частта „силни и слаби страни“, а външните – в частта „възможности и заплахи“.

Формулировките в SWOT анализа произтичат също така и от изводите от междинните оценки и актуализираните документи на Общинските планове за развитие на общините в Област Русе и Окръг Гюргево.

Необходимо е да се изтъкне също, че на територията на Трансграничния регион Русе-Гюргево не се очакват неблагоприятни изменения на социално-икономическото развитие, на природната среда и на социалния капитал в перспектива до края на програмния период 2020–2027 г., с изключение отчасти на обективното намаляване на населението и на неговото относително застаряване.

Таблица 3.1. *SWOT анализ*

1. Силни страни:	**2. Слаби страни:**
1.1. Благоприятен климат, почви и стопанска активност на територията за използването на слънчева енергия и на енергия от биомаса в Трансграничния регион Русе-Гюргево	2.1. Предизвикателства пред енергийната сигурност на региона като: висока енергоемкост на БВП и силна зависимост от вноса на енергия.

1.2. Наличие на традиции в производството на зърнени и технически култури и в животновъдство, осигуряващи растителни и животински отпадъци като ресурси за развитие на технологии за оползотворяване на енергия от биомаса в региона	2.2. Липса на диверсификация на ВЕИ в региона поради сравнително неблагоприятни условия за използване на енергия от вятъра и от течащата и геотермалната вода
1.3. На местни и регионални нива се прилагат разработени политики и нормативни документи за повишаване дела на ВЕИ и ефективно използване на потенциала им	2.3. Липса на мотивираност на земеделските производители за производство на енергия от течна биомаса, вкл. „екологична“ съпротива от населението
1.4. Инициативен мениджмънт и квалифицирана специализирана администрация в Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и общините в Трансграничния регион Русе-Гюргево като предпоставка за прилагане на ВЕИ в региона	2.4. Липса на организации на местните производители за сдружаване с цел създаване на суровинно стопанство и производство на енергия от биомаса
1.5. Устойчива организация, добри примери и стабилна перспектива на трансгранично сътрудничество на ниво „област“ и общините в трансграничен регион Русе-Гюргево като основа за стратегията за ползване ВЕИ	2.5. Липса на образователни и квалификационни програми за прилагане на ВЕИ поради нарушени връзки с НИРД
1.6. Липса на екологични замърсители в населените места около областния център Русе и окръжния център Гюргево, много добро състояние на околната среда в региона	2.6. Бавно реализиране на ВЕИ особено на слънчевата енергия за повишаване конкурентоспособността на МСП в региона Русе-Гюргево
1.7. Стратегията за устойчива енергийна ефективност на транс граничен регион Русе-Гюргево мотивира общностите за въвеждането на ВЕИ както в енергетиката, така и в други сектори за устойчиво развитие на Региона	2.7.Наличие на екологични замърсители в областните центрове Русе и Гюргево, прояви на съпротива от гражданите срещу обгазяването на региона

1.8. Стабилно финансово състояние на общините, наличие на собствени финансови ресурси и възможност да финансират дейности по ВЕИ с условия за намаляване на данъчната тежест поради инвестициите.	2.8. Неефективни политики за въздействие върху местните общности за прилагане на ВЕИ в бита на населението, подценяване приоритетите за прилагане в общинските програми на проекти за ВЕИ, съфинансирани от ЕС
1.9. Придобити умения за прилагане на иновации от ВЕИ и технологии на базата на натрупани знания и опит от сътрудничество с ВУЗ и реализираните проекти в региона.	
3. ВЪЗМОЖНОСТИ	**4. ЗАПЛАХИ**
3.1. Перспективи за развитие на капацитет по използване на биогазови инсталации в области от Региона с голяма концентрация на животновъдни ферми и комплекси	4.1. Необходимост от периодично преформулиране на политиката за ВЕИ поради намаляване на населението и обезлюдяване на селищата в региона
3.2. Наличие на възможности за използване на ВЕИ чрез реализиране на проекти с безвъзмездна финансова помощ от държавния бюджет и със средства от ЕС	4.2. Възможно влошаване на перспективите пред ВЕИ поради популизъм/ липса на перспективно мислене или съпротива от населението в селските райони
3.3. Оползотворяване на възможностите за използване на значителен допълнителен финансов ресурс по Програма Interreg V-A Румъния–България чрез силни страни	4.3. Недостиг на бюджетни средства и/или проектно финансиране за подобряване енергийната ефективност чрез прилагане на ВЕИ в общините
3.4. Тенденции за ускоряване на трансформацията към ВЕИ в ЕС, чрез иновативни политики, технологии и работни решения	4.4. Наличие на инвестиционни, технически и законови рискове поради все още ограничен опит от проекти за ВЕИ
3.5. Перспективи за синергиен ефект от използването на ВЕИ в земеделието, в опазване на околната среда и други сектори	4.5. Липса на подходяща държавна политика за „търговско“ използване на ВЕИ и стимулиране на производителите на възобновяема енергия за излизане на пазара на енергодружествата

3.6. Наличие на национална и европейска политика в областта на намаляване на енергийната зависимост на страната от фосилни горива	4.6. Увеличаваща се заплаха от изтичане на квалифицирани кадри извън региона, от ниско заплащане в общините и др.
3.7. Намаляване на външно-търговския дефицит	4.7. Сериозен натиск на европейско ниво за намаляване/ прекратяване ползването на дървесина за производство на енергия чрез приемане на нормативни ограничения с разработваната нова Европейска директива за възобновяема енергия, въвеждаща силно ограничителни критерии за устойчивост на горската биомаса
3.8. Стимулиране внедряването на високотехнологични процеси и инсталации за производство на енергия от ВЕИ (ко-генерация, пиролиза и др.)	4.8. Липса на целенасочена държавна политика за по-високо стимулиране производството и потреблението на енергия от ВЕИ, особено предвид наличния национален ресурс и необходимостта от значително подобряване при процесите на производство на енергия
3.9. Възможности за разработване и прилагане на финансови, данъчни и др. механизми за поощряване производството и потреблението на енергия от ВЕИ	4.9. Формиране на негативна обществена нагласа в резултат на недобре провеждани разяснителни кампании, за сметка на по-успешни такива, насочени срещу ползването на дървесина
3.10. Използване на възможностите за външни инвестиции в производството на енергия от ВЕИ	4.10. Сравнително чести промени в нормативната база
3.11. Национални тенденции за повишаване потреблението на ВЕИ чрез изграждане елементите на енергийната инфраструктура за използване на слънчева енергия с обща мощност 200 MW за региона	

Разгледани от гледна точка на целите на стратегията **силните страни** са свързани с географско положение на трансграничния регион Русе-Гюргево. Стратегията се основава изцяло върху наличните ресурси свързани с това географско положение, както и произтичащите от това инвеститорски и публични интереси. **В същото време огромен ресурс за реализирането на стратегията са разработените на ниво Европейски съюз политики, които създават предпоставка за внедряване на мерки за използване на енергия от ВЕИ в трансграничния регион Русе-Гюргево.**

Високата степен на хармонизация на националните стратегически документи и в националното законодателство с установените европейски стратегически документи, политики и съответстващите им изисквания, регламентирани с европейските нормативни актове е силна страна, тъй като предпоставя ясното фокусиране на бъдещите политики, към отстраняване на пропуските и разработването на планове за тяхното прилагане.

Слабите страни са свързани с липса на достатъчно инвестиции за изграждане на инфраструктура за **използване на енергия от ВЕИ**. От гледна точна на стратегията това означава потенциален проблем, свързан с поставянето на изграждането ѝ на дневния ред на общините и привличане на бизнес и инвеститорски интереси.

Липсата на практическо познание (от страна на местния бизнес и население) относно различните модели за използване на енергия от ВЕИ, изисква Стратегията да започне изпълнението на своите дейности с основно огрaмотяване и образователни дейности, преди изпълнението на своите цели. Същевременно обаче, запознаването с тези практики в рамките на предварителното проучване е силна страна на бъдещото изпълнение на целите на Стратегията.

Същевременно идентифицирана слаба страна е координацията между субектите (национални, регионални, местни институции, местния бизнес), участващи в управлението на инфраструктура за използване на енергия от ВЕИ, което би затруднило силно реализирането на целите на стратегията.

Същевременно изискванията, касаещи изграждане на инфраструктура за използване на енергия от ВЕИ, определени в стратегическите и нормативни европейски актове, са регламентирани в множество актове от националното законодателство на двете държави, при това от най различна степен, което затруднява тяхното практическо прилагане при евентуално осъществяване на проекти за изграждането им.

Липсващата политика за привличане на инвестиции и концесиониране на инфраструктура за използване на енергия от ВЕИ, също се отчита като слаба страна, тъй като на практика е необходимо създаването на такава, без това да е основен фокус на настоящата Стратегия.

По отношение на **възможностите**, съобразно целите на Стратегията, те са свързани с повишаване на ангажираността на бизнеса и широката общественост в усилията за изграждането на инфраструктура за използване на енергия от ВЕИ, през предвидените в Стратегията дейности. В следствие на координиращата и законодателна активност би се постигнало повишаване на дейностите за подобрение на техническите условия за нейното изграждане

Като цялостна възможност е да се развие и модернизира инфраструктурата за използване на енергия от ВЕИ, като начин да се преодолеят социално-икономическите различия на регионално, но и на трансгранично ниво. По този начин да се повишат ефективността и конкурентоспособността на енергийните услуги в региона.

Основните **заплахи** пред реализирането на стратегията са свързани с факта, че се засилва тенденцията на намаляване на населението и обезлюдяване на селищата в региона. В този смисъл изграждането на инфраструктурата за използване на енергия от ВЕИ би било възпрепятствано от независещи от Стратегията обективни фактори - липса на интерес на инвеститори и на затруднено привличане на публични средства.

3.2. ПРИОРИТЕТИ, ВИЗИЯ, МИСИЯ И СТРАТЕГИЧЕСКИ ЦЕЛИ

3.2.1. Визия

Визията на Интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево е дефинирана в съответствие с основните принципи, залегнали в Методологията за стратегическо планиране на Република България и на Румънското министерство на регионалното развитие и публичната администрация за актуализиране на действащите стратегии и планове за регионално и местно развитие. При подготовката на визията за взети предвид и добрите практики за изработване на стратегически документи в ЕС, както и опитът на авторите на регионално ниво (***Методически указания, 2011***).

Визията предлага картина за желаното състояние на инфраструктурата за използване на енергия от ВЕИ и мерките за енергийна ефективност в трансграничния регион, който преодолява слабите страни и усилва силните страни на региона. Визията дава отговор на въпроса, какъв искаме да видим трансграничния регион в края на програмния период 2021–2027 г., след като е осъществена предлаганата в стратегията оптимизация на ефективността и конкурентоспособността на енергийните услуги в региона.

При формулиране на визията са използвани следните три принципа:

1. Териториално сближаване на схващанията на общините в Региона за осъществяване на промяната към нисковъглеродна икономика чрез приложение на ВЕИ за комплексно развитие на градските и селските райони и ефикасно управление от страна на регионалните и местните публични администрации.

2. Визията да отразява съвместния принос на заинтересованите страни в Региона за увеличаване на ползите от изпълнение на стратегията за приложение на ВЕИ и от мерки за енергийна ефективност.

3. Научна и професионална обосновка за направлението на развитие, за желания еталон за сравняване и за темпа на постигане на резултати от промяна към желан и реалистичен дял на ВЕИ спрямо общото количество енергия.

Въз основа на извършената оценка на потребностите и на предизвикателствата и съобразно горните принципи е формулирана следната визия за приложение на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност в трансграничния региона Русе-Гюргево:

ТРАНСГРАНИЧНИЯТ РЕГИОН РУСЕ-ГЮРГЕВО КЪМ 2027 Г. ДА СЕ ПРЕВЪРНЕ В РЕГИОНАЛЕН ЕТАЛОН ЗА ПРОМЯНА КЪМ ЗЕЛЕНА ИКОНОМИКА ЧРЕЗ ПРИЛОЖЕНИЕ НА ЕФЕКТИВНИ ВЕИ И НА МЕРКИ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ, ВЪТРЕШНО-РЕГИОНАЛНО СЪТРУДНИЧЕСТВО И КОНКУРЕНТНО СРАВНЯВАНЕ С ВОДЕЩИ РЕГИОНИ ОТ ЦЕНТРАЛНА ЕВРОПА

Визията за развитие на инфраструктурата за използване на енергия от ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион обединява вижданията на партньорите за осъществяване на промяната. Тя включва и перспективата за широко участие и обществена ангажираност за промяната. Така формулираната визия изразява желание за бъдещо подобрено състояние, което се постига чрез споделено участие на всички заинтересовани лица. В този смисъл, визията изисква интегриран подход за търсене и реализиране на връзката между използването на енергия от ВЕИ, мерки за енергийна ефективност и благоденствие на общностите в региона.

3.2.2. Мисия

Мисията на партньорите в проекта - Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Общинска администрация Ценово **за постигане на визията** отчита правомощията и възможностите за подкрепа от партньорските организации за използване на енергия от ВЕИ и мерки за енергийна ефективност. Съобразно спецификите в правомощията и възможностите на трите организации да влияят върху процеса за промяна към „Зелена икономика“ в региона е дефинирана следната мисия в изпълнението на Стратегията:

ДА СЕ УСКОРИ ПРИЛОЖЕНИЕТО НА ВЕИ И НА МЕРКИТЕ ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ ЗА ПОДКРЕПА НА БАЛАНСИРАНОТО И УСТОЙЧИВО РАЗВИТИЕ НА ОБЩИНИТЕ В ТРАНСГРАНИЧНИЯ РЕГИОН РУСЕ-ГЮРГЕВО ЧРЕЗ ИЗБОР НА ПЕРСПЕКТИВЕН ТЕХНОЛОГИЧЕН МИКС, ОРГАНИЗАЦИЯ И ЕФЕКТИВНО ПАРТНЬОРСТВО ЗА ПРИЛАГАНЕ НА НОУ-ХАУ ОТ СТРАНАТА И ВОДЕЩИ РЕГИОНИ НА ЕС

Дефинираната мисия проектира лидерската роля на трите организации в реализацията както на публичните политики и мерки, така и на частните, за използването на енергия от ВЕИ и мерки за енергийна ефективност. Тази мисия разширява ангажиментите и функциите на Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Общинска администрация Ценово да подпомагат заинтересованите страни в процеса на публично управление и да осъществяват взаимодействие в търсенето на консенсус за ускорено социално-икономическо развитие чрез използване на енергия от ВЕИ и мерки за енергийна ефективност.

3.2.3. Стратегически цели и приоритети

Стратегическите цели за постигане на визията на Стратегията следва внимателно да балансират между реалистичния и желания принос на заинтересованите общности в процеса на реализация на Стратегията. Предвид на това, за реализация на стратегията са включени и стратегически елементи с хоризонтален характер за качеството на изпълнение на мерките и участието на местните общности от региона в процеса на изпълнение на стратегията, като:

- **Начини за осигуряване** на по-добра видимост на очакваните резултати от проектите по отделните мерки за разпространяване на интелигентни знания за приложение на ВЕИ, което от своя страна осигурява по-голямо участие в покани за набиране на проекти по изпълнението на стратегията;
- **Изследване и прилагане на различни подходи** за осигуряване на по-малък брой комплексни, но качествени проектни предложения, например въвеждането на двустъпкови процедури или целеви покани за проекти;
- **По-добро интегриране на местните общности** при подбиране на бъдещи проекти, така че да се осъществява ефективно приложение на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност на местните териториални единици и общности;
- **Осигуряване на съгласие и подкрепа** от отговорните ръководни органи (като управляващи органи и звена на оперативните програми) и от териториалните общности, така че още на фаза „План за действие на стратегията“ да се проверява, дали ще бъде осигурено финансиране за това.

Възприетата от консултантите, разработили стратегията, логика на намеса за постигане на целите по приложение на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в региона се базира на следните основни препоръки от ЕС:

Първо, за структуриране на „целево-ориентирани комплексни действия и проекти от подходящи партньорства на заинтересованите страни **за приложение на технологично и организационно ноу-хау** по ВЕИ. Стратегията е отворена и за участието на партньори с по-нисък програмен и проектен капацитет и за иновациите, които тяхното участие може да даде. Във връзка с това, в стратегията са застъпени и специфични цели и мерки за обучение за повишаване на проектния капацитет на заинтересованите страни, участващи в приложението на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност.

Второ, при управлението на процеса за приложение на ВЕИ е необходимо да се анализира ролята и интензивното използване на дейности, свързани с изпълнението на мерки и проекти за обмен на опит. Също така, да се прокламира важността на процеси, които биха повишили капацитета за усвояване на **политиката за приложение на ВЕИ на проектно, организационно и регионално ниво**, като двигател за промяна на тази политика.

Трето изискване е, **научените на определен етап от изпълнение на стратегията уроци да бъдат възможно най-ефикасно пренесени и развити в партньорските организации,** така че да допринесат за промяна в политиката по приложение на ВЕИ в региона. Тук е необходимо повече прецизност за ясно идентифициране на реалните потребности на потенциалните крайни потребители на добри практики, развити в други проекти в региона или в ЕС.

Последно по ред, но първо по важност е изискването, процесът по извличане на ползи от научените уроци и взаимната комуникация на ползите да достигнат ефикасно до крайните целеви групи на стратегията.

От ключово значение за успешната реализация на стратегията е повишаването на знанията и уменията на заинтересованите страни, повишаване на готовността им за участие в политиката за използване на ВЕИ и енергийната

ефективност в региона. Следователно, заинтересованите страни от двете страни на река Дунав, румънска и българска в трансграничния регион, трябва да бъдат систематично включвани от самото начало на изпълнението на стратегията. Трябва да се предвидят и възможности за действия, свързани с промени в изпълнението на стратегията, както и действия като част от подготовката за промяна в сегашната политика по ВЕИ и енергийна ефективност.

Стратегията ще осигури и възможността за придобиване на интелигентни знания и опит за промяната към „Зелена икономика“ и подкрепа за постигане на Стратегията 2020-2027 г. в ЕС. Анализът на постигнатите към 2018 г. резултати от изпълнението на Стратегия 2020 на ЕС, а така също и общите виждания за развитие на целите за периода до 2027 г. показва, че се засилват очакванията за необходимостта от ефективно прилагане на политиката, свързана с интелигентния и устойчив растеж на равнище „трансграничен регион“. Очевидна е също необходимостта от продължаване и задълбочаване на партньорството между общините в трансграничния регион Русе-Гюргево за ускорено развитие и справяне с предизвикателствата.

Именно чрез вътрешно-регионалната си практика за приложение на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност, трансграничния регион Русе-Гюргево може да осигури съществен принос за постигане на националните цели по Европа 2020 и по-нататък до 2027 г. За това обаче е необходимо да се осъществят ефикасни и ефективни мерки за сътрудничество, базирано на **идентификация, обмен, адаптиране и трансфер на знания и добри практики за партньорство** при реализация на промяната към „Зелена икономика“.

В от задълбочения SWOT анализа на Региона и избора на подходящата алтернативна стратегия, са изведени стратегически цели и приоритети, които ще подпомогнат реализацията на мисията на Интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево:

СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1. Повишаване на институционалния капацитет и стимулиране на сътрудничество за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево

ПРИОРИТЕТ 1.1: Координиране на планирането и изпълнението на инициативи, свързани с разработване и прилагане на ефективни политики в използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево

ПРИОРИТЕТ 1.2: Развитие на трансграничното сътрудничество за разработване и реализиране на ефективни политики в използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево

СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2. Подобряване на системата и инфраструктурата за достъп до знания и информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“

ПРИОРИТЕТ 2.1: Повишаване на капацитета на участващите заинтересовани страни в сферата на „зелената икономика“

ПРИОРИТЕТ 2.2: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“

СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3. Балансирано оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ и ускоряване на прилагането на мерки за енергийна ефективност.

ПРИОРИТЕТ 3.1: По-ефективно оползотворяване на местния потенциал на възобновяемите източници на енергия в ТГР Русе–Гюргево

ПРИОРИТЕТ 3.2: Ускоряване на прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона

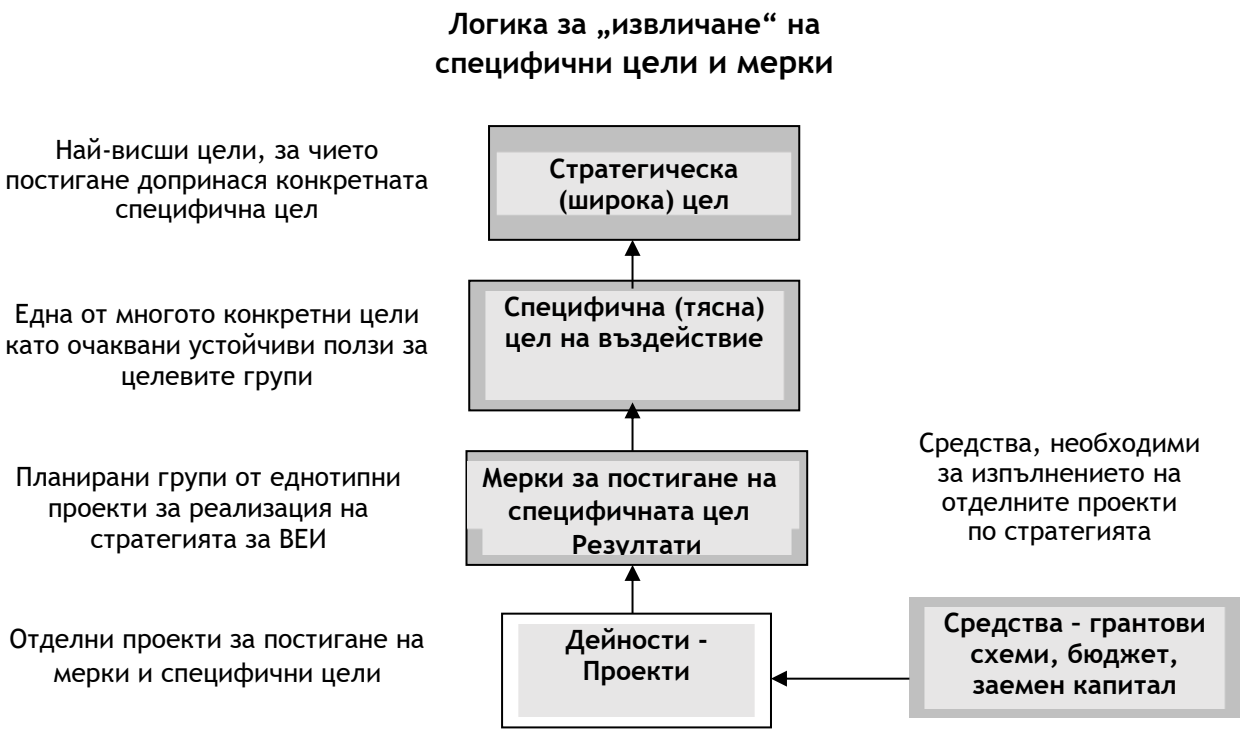
3.3. СТРАТЕГИЧЕСКИ ПЛАН

3.3.1. Специфични цели към стратегическия план

Представеният в предходния раздел на Стратегията съдържателен обхват на стратегическите цели и приоритети допълнително се конкретизира чрез специфичните цели. Това е реализирано чрез подхода за т.нар. „логика“ на извличане на по-ниските в йерархично отношение цели.

ЛОГИКА ЗА ФОРМУЛИРАНЕ НА СПЕЦИФИЧНИТЕ ЦЕЛИ И МЕРКИ ПО ИДЕНТИФИЦИРАНИТЕ СТРАТЕГИЧЕСКИ ЦЕЛИ

За целта е използван методът на логическа матрица, който намира приложение и за структурирането на приоритетните оси, инвестиционни приоритети, специфични цели и индикатори в Програма Interreg V-A Румъния-България 2014–2020 г. Следва се логиката на причинно-следваните връзки „специфични цели и мерки – стратегическа цел“:



Фигура. 3.1. *Схема за „извличане“ на специфични цели и мерки на стратегията*

ПЪРВА ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕНА ВРЪЗКА: каква е конкретната (специфичната) цел на проекта, така че нейното изпълнение да допринесе за постигането на дадената стратегическа цел?

ВТОРА ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕНА ВРЪЗКА: какви конкретни мерки (и проекти) да се планират, че да се постигне специфичната цел, а тя да допринесе за постигането на стратегическата цел?

ТРЕТА ПРИЧИННО-СЛЕДСТВЕНА ВРЪЗКА: какви дейности (т.е. проекти) трябва да бъдат осъществени, за да се постигне изпълнението на планираните

ИЗИСКВАНИЯ КЪМ ФОРМУЛИРОВКИТЕ НА ЦЕЛИТЕ

Много важен за възприемането на стратегията от заинтересованите страни е въпросът за формулиране на специфичните цели и мерки. Те трябва да отговарят на общите изисквания, произтичащи от системния подход, логиката и опита по целеполагане в стратегиите:

1. Специфичните цели, мерките и дейностите (проектите) трябва да формират цялостна йерархична система, а не механичен списък.

2. Целите, мерките и дейностите трябва да бъдат операционализирани, т.е. да са толкова конкретни, че да могат да се разбират и изпълняват.

3. Системата от мерки и дейности трябва да бъде логична и консистентна, т.е. да не се пропуснат някои полезни за целевата група мерки.

Конкретните формулировки на целта, резултатите и дейностите трябва да отговарят и на т.н. S.M.A.R.T. изисквания:

- **Specific** – конкретни и точни. Конкретността е задължително условие за постигането на конкретната цел чрез изпълнение на набелязаните мерки;
- **Measurable** - измерими или оценими по отношение степента на постигане на целите и резултатите (индикаторите);
- **Achievable -** целите трябва да бъде постижими съобразно физическите параметри на ВЕИ, както и съгласувани между заинтересованите страни;
- **Realistic** – съобразени с възможностите на всички заинтересовани страни, действително постижими в рамките на бюджета от време и ресурси;
- **Time related** – обвързани с времето и постижими в логично обосновани срокове за постигане на стратегическите цели и визията на Стратегията.

Обвързаността на функционалните характеристики на специфичните цели с контекста, който представят, е внимателно обмислена, за да се формулират реалистични конкретни цели на Стратегията, както и да се гарантира, че стратегическият план съответства на възможностите за подкрепа на изпълнението от страна на Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Община Ценово. Изходна точка при формулирането на специфичните цели са изводите от Предварителното проучване, SWOT анализа с алтернативни стратегии, както и разширената и актуална нормативна база за приложение на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност. Тази база на Стратегията е съотнесена към потенциала на трансграничния регион за реализиране на желани

мерки и дейности (обект на обосновка в следващия раздел) за развитие на използването на енергия от ВЕИ и на мерките за енергийна ефективност.

На първо време следва да се подчертае, че енергийните политики на България и Румъния съответстват на очертаните насоки и виждания на ЕС и целят чрез интегриране на енергийния процес да се осъществи модернизация на инфраструктурата на ВЕИ. По този начин, заедно с усъвършенстване на услугите, и чрез модерен мениджмънт и нови технологии да се осигури по-висока конкурентоспособност на националните енергийни системи. Съвместно с това, Стратегията трябва да повиши осведомеността на заинтересованите страни в региона за атрактивността на възможностите за използването на енергия от ВЕИ и на мерките за повишаване на енергийна ефективност.

В обобщен план, специфичните цели са композирани по следния начин:

СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1 **Повишаване на институционалния капацитет и стимулиране на сътрудничество за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион (ТГР) Русе-Гюргево**	
ПРИОРИТЕТ 1.1 Координиране на планирането и изпълнението на инициативи по разработване и прилагане на ефективни политики за **използване** на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево	**ПРИОРИТЕТ 1.2** Развитие на трансграничното сътрудничество за реализиране на ефективни политики в използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево
Специфична цел 1.1.1 Развитие на активно застъпничество сред медии, власти, бизнес и НПО за реализация на проекти за **ефективно** използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево	**Специфична цел 1.2.1** Развитие на регионални и общински партньорства за реализиране на ефективни политики за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево

СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2 **Подобряване на системата и инфраструктурата за достъп до знания и информация на потенциални инвеститори в „зелената икономика“**	
ПРИОРИТЕТ 2.1 Повишаване на **капацитета** на потенциални заинтересовани страни в сферата на „зелената икономика“	**ПРИОРИТЕТ 2.2** Подобряване на системата за достъп до информация в сферата на „зелената икономика“
Специфична цел 2.1.1 Поддържане на обществен дебат за реализиране на иновативни решения за „зелена икономика“ в ТГР Русе-Гюргево	**Специфична цел 2.2.1** Подобряване на системата за достъп до информация в сферата на „зелена икономика“
Специфична цел 2.1.2 Повишаване знанията и уменията на публичните органи, **бизнеса** и НПО за реализиране на иновативни решения за	

„зелена икономика“ в ТГР Русе-Гюргево	

СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3 Балансирано оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ и ускоряване на прилагането на мерки за енергийна ефективност	
ПРИОРИТЕТ 3.1 Подобряване на ефективността при оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево.	**ПРИОРИТЕТ 3.2** Ускоряване прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на ТГР Русе-Гюргево
Специфична цел 3.1.1 Идентифициране и прилагане на съгласувани решения, с общи ползи за обществото от използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево	**Специфична цел 3.2.1** Проучване потребностите от знания и умения за прилагане на мерките за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево
Специфична цел 3.1.2 Балансирано оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево	**Специфична цел 3.2.2** Създаване на условия за опростяване административните процедури за идентифициране на идеи, планиране, изпълнение, мониторинг и оценка на проектите за мерки за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии

Специфичните цели на Интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево фокусират дейностите на Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Община Ценово в две направления:

1. Подкрепа за ускорена и ефективна реализация на проекти за енергия от ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион;
2. Създаване и поддържане на ефикасно партньорство от заинтересовани страни за реализиране на политики за използването на ВЕИ и на мерките за енергийна ефективност.

Публичните интервенции следва да улесняват поддържането на благоприятна среда, преодоляването на трудностите и използването на потенциала за растеж и заетост в сектора. на фона на променящите се икономически и социални тенденции, динамичните технологични промени и все по-глобализираната търговия. В този контекст е предвидено да се планират и извършат инициативи в подкрепа на промените, които да доведат до разширена инвестиционна дейност и до успешното реализиране на проектите за използване ВЕИ и оползотворяването на мерките за енергийна ефективност в региона.

Публично-частните партньорства са най-насърчаваният в ЕС инструмент за финансиране, изграждане и управление на активи, използвани от обществото.

Въпреки нарастващата популярност на ПЧП за развитие на използването на енергия от ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност, засега такива инициативи не са достатъчно развити в трансграничния регион Румъния-България.

Съществен проблем е недостатъчният административен капацитет за използване на европейските фондове в публично-частните партньорства и концесиите, в това число на инструменти за финансов инженеринг, секторно ориентирани грантове и такива, които подкрепят кохезионната политика на ЕС. Сериозна пречка в такива проекти е и дефицитът на квалифицирани кадри. Тенденциите показват, че енергийният сектор ще е изправен пред постоянен недостиг на квалифицирана работна ръка в идните години, което ще засегне тяхното функциониране. Трябва да се преодолеят и известните слабости в социалните условия на сектора, така че да стане привлекателен за младите хора.

Необходимостта от ускорено технологично развитие в сектора на ВЕИ, включително въвеждането на цифрови технологии, поражда предизвикателства пред новите участници на пазара на труда в сектора, например на граждани на трети държави, за увеличаване на дела на жените и др. Това поражда необходимост от стратегически инвестиции в обучение и по-добри условия на труд, включително инициативи за разработване на демонстрационни и тестови терени за изпитвани в реални условия на научните изследвания и иновациите, свързани с приложението на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност.

Не на последно място стои необходимостта от поддържането на активен обществен дебат по въпросите за използването на енергия от ВЕИ и на мерките за енергийна ефективност. Регулярните дискусии на широк кръг от практически теми – разходи/ползи, безопасност, околна среда, дефицит на кадри и др. ще позволи да се преодолеят редица трудности при планирането и реализацията на инвестиционни проекти за ВЕИ и енергийна ефективност.

Използването на енергия от ВЕИ и на мерките за енергийна ефективност е ключов инструмент за постигане на целта за промяна към интелигентна и ниско-въглеродна икономика в ЕС. Стратегическо значение за това имат Рамковата конвенция на ООН по изменението на климата, както и дългосрочните цели на ЕС за намаляване на последствията от измененията в климата.

Като се има предвид необходимостта от промяна към ниско-въглеродна икономика, включително и политики за намаляване на измененията в климата, трябва да се планират специфични цели на Стратегията, фокусирани към решаването на двата ключови кръга от проблеми за ТГР Русе-Гюргево:

- Неподходяща структура на енергийния баланс в региона, с нисък относителен дял на енергията от ВЕИ и на мерките за енергийна ефективност;
- Неефективна организация на използването на енергия от ВЕИ и на мерките за енергийна ефективност в производството и бита.

3.3.2. Мерки и дейности за постигане на специфичните цели

Изпълнението на целите от стратегическата рамка на Стратегията, която обхваща период от 8 години (2020-2027), се подкрепя от 33 дейности (проекти), тематично групирани в 15 мерки, които обхващат стратегическото планиране, управление, наблюдение и оценка. Мерките и дейностите, заедно с индикативна времева рамка за тяхното изпълнение, са представени в *Приложение № 1*.

Изпълнението на СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1: „Повишаване и стимулиране на институционалния капацитет и сътрудничество за използване на ВЕИ и мерки за ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион (ТГР) Русе-Гюргево“ се осъществява чрез две групи мерки, както следва:

(1.1) Мярка 1.1.1.1: Мотивиране на заинтересованите страни и участие в периодични дискусии по актуални въпроси за ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево

Успешното развитие и ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в региона Русе-Гюргево изисква широка обществена подкрепа. А това е изключително предизвикателна задача, като се има предвид площта и населението на региона, различната степен на информираност и знание на заинтересованите страни за спецификите на дейността, както и възможния интерес от общности от други региони, държави, сектори.

За да се улесни комуникацията между всички заинтересовани общности е планирано да се разработи дискусионна Internet базирана платформа за проучване и обмен на опита по ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в региона. Чрез нея се предвижда организирането на срещи на заинтересовани страни за обсъждане на горещи точки от планирането и реализация на инвестиционни проекти за ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в целевия регион. Биха могли да се включат и дейности по провеждането на тематични онлайн анкети, Internet дебати, маркетингови кампании и други.

(1.2) Мярка 1.1.1.2: Провеждане на застъпнически кампании за извършване на законодателни промени, благоприятстващи ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево

Мярката е от изключителна важност за подобряване на ефективността при използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в целевия регион. За целта са идентифицирани няколко възможни направления на действие, които е необходимо да се изяснят нормативно и с оглед стимулирането за търсените ефекти и ползи. На първо място е необходимо да се опростят правните разпоредби и административните процедури за ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност. За целта е предвидено да се извърши анализ на съответното законодателство с цел подготовката на предложения за премахване на свръхрегулациите и на излишните законодателни актове и други бариери, които възпрепятстват ускореното въвеждане на ВЕИ в практиката.

Друга линия на застъпническо действие от страна на трите организации-партньори в проекта, за подпомагане на ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в региона, е активното участие и роля за насочване на местните законодателни инициативи, насочени към насърчаване на ползването на енергия от ВЕИ. Данъчните облекчения, например, могат да бъдат стимул за ориентиране и насърчаване на потребителите в ползването на енергия от ВЕИ.

Не на последно място, идентифицирана е огромна нужда от проучване на нормативни практики и модели за въвеждане практиките на ЕС за ефективно

използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност. Това е необходимо за намаляване на разходите за собствени проучвания по проблема, тъй като е възможно в следващите периоди да има съществени трудности при намирането на безвъзмездни средства за инвестиции за ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност.

(1.3) Мярка 1.2.1.1: Идентифициране и прилагане на съгласувани решения, с обществени ползи за приложението на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево

В рамките на тази мярка са предвидени дейности за улесняване обмена на информация относно действащи споразумения, инструменти, конвенции, законодателство и добри практики по ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност.

Възможно направление на действие е активното стимулиране на участието на бизнеса в изграждането на инфраструктура за използване на ВЕИ. Важно е бизнесът да осъзнае необходимостта от иновации и оптимизиране на разходите чрез използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност. Удачен е вариантът на публично-частно партньорство, при което инвестициите за използване на ВЕИ в бизнеса е изцяло с частен капитал, а публичните власти да реализират проекти за довеждащата инфраструктура, която осигурява ползването на услугите. Поради това, е необходимо да се засили координацията при реализацията на съвместни българо-румънски инвестиционни проекти за довеждащата инфраструктура за използване на ВЕИ. Вследствие на глобализацията, административно-териториалните единици са все по-зависими от решения на международни и транснационални органи. Градовете и общините се сблъскват с отражението на тези решения, което изисква нови форми на публично управление и териториално партньорство.

(1.4) Мярка 1.2.1.2: Осъществяване на независим мониторинг в планирането и изпълнението на инфраструктурни проекти за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево

Независимият мониторинг е обективен инструмент, който гарантира спазването на основни принципи в реализацията на инфраструктурни проекти от високо обществено значение. Лидерската роля на трите организации-партньори в проекта предполага извършването на мониторингови дейности в региона Русе-Гюргево на процедурата за възлагане, проектиране и изграждането на проекти за инфраструктура за използването на ВЕИ в региона.

Независим мониторинг може да се осъществи и чрез: участие в работни групи, делегации и консултации, свързани с привличането на инвестиции за инфраструктурни проекти по реализацията на политиките за „Зелена икономика“ в региона; извършване на текущи независими оценки за въздействие и ефекти, както и при необходимост препоръки за оптимизация на практиките. Примерна практическа стъпка за решаване на наболели екологични проблеми в целевия регион е създаването на онлайн мониторингов инструмент за анализ и оценка на атмосферния въздух в урбанизираните територии на градовете Русе и Гюргево.

(1.5) Мярка 1.2.1.3: Осъществяване на пилотни инфраструктурни проекти в сферата на използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево

Мярката е от изключително значение както за популяризиране сред обществеността на възможностите за приложение на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност, така и за мотивиране на ключовите заинтересовани страни от региона за активно и ефикасно участие в процеса по внедряване на ВЕИ.

Конкретните групи от проекти за осъществяване на мярката са:

1. Създаване на мрежа от заинтересовани общности и участие на техни представители в регионални работни групи, делегации и консултации, свързани с идентифицирането на идеи за пилотните инфраструктурни проекти в сферата на използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево. Изпълнението на тази част от мярката е възможно чрез съвместен трансграничен проект, финансиран от Програма Interreg V–A Румъния–България, приоритети „Добро управление“ или „Един зелен регион“.

2. Подготовка и реализация на пилотни инфраструктурни проекти в сферата на използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево. Ако подобни проекти не може да се финансират от Програма Interreg V–A Румъния–България, ще бъде необходимо да се подготвят национални проекти на двете страни с финансиране от програмите за МСП (например ОП „Иновация и конкурентоспособност“ в България) или от Програмите за развитие на селските райони – съгласно препоръките на Тема 7 на Наръчник към настоящата стратегия.

3. Информационна кампания за разпространение в региона на резултатите от пилотните инфраструктурни проекти за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево. Както и за (1) по-горе, финансиране за тази част на мярка 1.2.1.3 се очаква да се привлече от Програма Interreg V–A Румъния–България, приоритети „Добро управление“ или „Един зелен регион“.

Изпълнението на ***СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2: „Подобряване на системата и инфраструктурата за достъп до знания и информация в сферата на „зелената икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево“*** се осъществява чрез четири групи инициативи, целящи създаването на възможности за привличане на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“:

(2.1) Мярка 2.1.1.1: Отразяване в публичното пространство на актуални дискусионни въпроси и ангажиране на заинтересованите общности от ТГР Русе-Гюргево с пряко участие в дебатите

Актуалното състояние на „зелената икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево е все още далече от желаното развитие. Предстои да се извърви дълъг път, който изисква участието на заинтересовани страни с различно ниво на знанията за същността на „зелената икономика“, което често поражда неразбиране на проблема и бариери пред ускореното и ефективно развитие.

Изграждането и управлението на „зелената икономика“ е изключително предизвикателна инициатива, чиято реализация изисква допълнително партньорско участие на публичния и частния сектори с ясно разпределени и споделени ползи и рискове. За целта, първо е необходимо да се проучат внимателно вижданията на местните общности по целевите въпроси, за да се идентифицират пропуските в разбиранията и да се подготви адекватен план за

тяхното преодоляване. Подобен план може да включва провеждането на периодични събития общностите за изясняване на дискусионни въпроси и формулирането на решения за оптимизиране на развитието на "зелената икономика" в региона.

Не на последно място, трите партньорски организации следва да извършват периодичен медиен мониторинг за коректно формулиране на обществения дебат по въпросите на "зелената икономика". Това е необходимо, тъй като понякога медиите насочват своите послание в неблагоприятна и нереалистична посока, а това крие риск от дискредитиране на усилията на заинтересованите общности за превръщане на целевия регион в икономически конкурентна, безопасна и екологично чиста територия.

(2.2) Мярка 2.1.1.2: Включване на въпросите за развитие на „зелена икономика" в ТГР Русе-Гюргево в дневния ред на постоянни национални и регионални форуми за приложението „зелена икономика"

Своеобразен подход за превенция и противодействие на некоректно насочване на обществения дебат за „зелена икономика" е планирането на инициативи за включване в дневния политически ред на ключови въпроси от настоящата Стратегия. Основната тематика, която трите партньорски организации следва да предлагат за обсъждане са въпросите свързани с: *концесиониране, либерализация, изграждане на пазарно-ориентирани подходи, осигуряване на прозрачни и недискриминационни условия за достъп до пазара, осигуряване на условия за лоялна конкуренция, търсене на спешни и ефективни решения за проблема с дефицита на кадри в сектора и др*. Това може да бъде постигнато чрез участие на представители на партньорските общности в национални и транснационални форуми с акцент за развитието на устойчиви решения, както и за осъществяването на аналитични, стратегически и тематични проучвания за развитието на „зелена икономика" в региона.

(2.3) Мярка 2.1.2.1: Организиране и провеждане с участието на представители на заинтересовани страни на национални и международни изложения, борси и обучения в сферата на „зелена икономика"

Достъпът до международни иновации и постижения, както и обмяната на опит с частни и публични институции от сферата на изследваната проблематика, е важна предпоставка за успешното развитие на "зелена икономика" в целевия регион. Причината е огромната нужда от инвестиции в интелигентно знание, образование и обучение за развитие на тази сфера. А обменът на опит за протичането на процеса за приложение на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност чрез изложения, борси и обучения е важен за придобиването на увереност от изпълнителите, че могат успешно да развиват тази интелигентна дейност, включително и съвместно с регионални и международни партньори.

Мярката е подходяща за съвместно изпълнение с партньори – НПО и браншови организации на бизнеса като Стопанска камара (СК) и Българска търговско-промишлена палата (БТПП). Съвместният интерес се определя от факта, че организирането на „търговски" форуми е ключова дейност за двете НПО на бизнеса. Освен това и двете организация имат сериозен опит от изпълнението на подобни мероприятия чрез финансиране от Програма Interreg V–A Румъния–България.

Обещаващо би било и сътрудничеството в подобни международни

изложения, борси и обучения за приложение на ВЕИ с водещи в това направление организации от провинция Бургенлад на Австрия, с които трите организации–партньори в проекта имат неформални контакти за сътрудничество. Подходящи за финансиране на проекти с тези партньори са мерките на транснационална Програма „Дунав“.

(2.4) Мярка 2.2.1.1: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“

Всички очертани до момента предложения за действие от страна на трите партньорски организации налагат постоянно надграждане на придобити знания и опит в работата по различните аспекти на планирането и реализацията на политики и проекти в областта на „зелената икономика“. По-конкретно, очертана е необходимост от повишаване знанията и уменията в сферата за подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в “зелената икономика“. За целта е предвидено представители на трите организации да участват в национални и международни обучения по въпроси, свързани с подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“.

Изпълнението на **СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3: „Балансирано оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ и ускоряване на прилагането на мерки за енергийна ефективност“** се осъществява от 7 групи дейности, които са насочени за решаване на действащите в сферата на ВЕИ предизвикателства, с очаквани ефекти от мерките върху обществото, икономиката и качеството на живот.

(3.1) Мярка 3.1.1.1: Провеждане на обществени допитвания за ползите от приложението на ВЕИ в региона Русе-Гюргево и вижданията на гражданите и бизнеса за неговото развитие

Участието на гражданите и НПО в процесите по вземане на решения на местно ниво е от решаващо значение за подобряване на публичното управление в насока интереса на общността. За да се прецени необходимостта от адекватна намеса за мотивиране на обществеността в интерес на използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево, се препоръчва преди всичко да се проучи тяхното мнение, отношение или притеснения от реализацията на подобни проекти.

За целта, трите организации биха могли да проведат обществени допитвания сред различни общности в региона, например, чрез подготовка и периодично провеждане на комбинирани (онлайн, телефонно, директно анкетиране и други) проучвания. На база на резултатите от тях могат да се организират обществени обсъждания по дискусионни въпроси с участието на публични власти, инвеститори, работодатели, НПО, граждани и други. Такива обществени дискусии, свързани с визията на граждани за бъдещо използване на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево, гарантират възможността за участие на обществото в процеса на вземане на решения. Резултатите от обществените допитвания могат да бъдат и ценен индикатор за липсващи, непълни и/или неточни знания за спецификите на използването на ВЕИ региона. Като следствие, решаването на подобни пропуски би могло да се насочи към инициативи за разработването на програми за професионално обучение в сферата на използването на ВЕИ.

(3.2) Мярка 3.1.1.2: Организиране на целеви кампании за повишаване на осведомеността сред заинтересованите страни и стимулиране на

предприемачеството в областта на използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево

Мярка 3.1.1.2 е своеобразно продължение на предходната мярка, като фокусът тук са младежите, като група от лица, които определят посоката, инструментите и подходите за бъдещо развитие. Мярката отговаря на идентифицираната потребност от мотивиране за предприемачество в областта на използването на ВЕИ сред младите специалисти. Необходими са фокусирани и последователни мерки за промяна на нагласите и разбиранията на младежите за ролята на ВЕИ в бизнеса и бита. В този контекст е много полезно сътрудничеството на трите партньорски организации с Русенски университет „Ангел Кънчев“ и други образователни институции, за да се реализират съвместни атрактивни решения за промяна на младежките нагласи и знания в сферата на използването на ВЕИ и мерките за енергийна ефективност.

(3.3) Мярка 3.1.2.1: Популяризиране на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево

Актуалното състояние на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ в трансграничния регион Русе-Гюргево е все още далече от желаното развитие. Предстои да се извърви дълъг път, който изисква участие на широк кръг заинтересовани страни с различна степен на знание за същността на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ, което често поражда предизвикателства при неговото ускорено и ефективно развитие.

Реализацията на този процес се усложнява допълнително от необходимостта за взаимноизгодно партньорство между публичния и частния сектори с ясно разпределени и споделени ползи и рискове. За целта, преди всичко е необходимо да се проучат вижданията на местните общности по основните целеви въпроси. Това би позволило да се идентифицират основните пропуски в разбиранията на потенциалните партньори в процеса за да се подготви адекватен план за тяхното преодоляване. Такъв план от действия може да включва провеждането на периодични дискусии между партниращите си страни за идентифициране на подходящи решения за оптимално балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ в региона.

Необходимо е също, трите организации-партньори да провеждат регулярен медиен мониторинг за коректното осветляване на обществения дебат по въпросите на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ. Това се налага, защото понякога медиите насочват своето послание в неблагоприятна и нереалистична посока, а това може да дискредитира усилията на заинтересованите страни да превърнат на целевия трансграничен регион в икономически конкурентна, безопасна и екологично чиста територия.

(3.4) Мярка 3.1.2.2: Проучване на възможности и добри практики за балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ

Мярката е от фундаментално значение за постигане на целите на Стратегията. Използването на чисти горива и енергия в бита е едно от основните условия за развитието на интелигентен и устойчив растеж. Утежняващо обстоятелство е фактът, че близо 98% от употребяваната енергия в транспорта е от петролни продукти, които са и най-големите замърсители на въздуха. Неблагоприятен показател е високият относителен дял на дизеловото гориво, докато делът на издържаните в екологичен аспект безоловни бензини е по-нисък. За по-нататъшното осъществяване на прехода към мобилност с ниски

карбонови емисии тези мерки се допълват от други предложения, като например преразглеждането на Директивата за екологично чистите превозни средства

Необходими са и успоредни действия за налагането на втечнения природен газ (LNG) като алтернатива на дизеловото гориво и като преходно гориво за намаляване на емисиите от въглероден двуокис. Липсата на зарядна инфраструктура е една от трите основни бариери пред навлизането на екологичните превозни средства, задвижвани с алтернативни горива.

На този етап са реализирани някои частни инициативи за изграждане на зарядни колонки за електрически автомобили в български общини, сред които и община Русе. Като възможен принос на Стратегията за ускореното изграждане на необходимата техническа инфраструктура, би могло да се разработи предложение за съвместен трансграничен модел за регламентирано изграждане на зарядни колонки, съобразен с разпоредбите в българската и румънска законова рамка за устройство на територията.

Идентифицирането и разпространението в региона на добри практики за балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ, следва да бъде постоянна дейност от стратегическо значение за трите организации, тъй като тя е присъща за техните компетентности и функции. Тази дейност може успешно да се допълва чрез провеждането на кампанийни обществени мероприятия, в партньорство с публични органи, бизнеса и НПО, за насърчаване на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ в Региона.

(3.5) Мярка 3.2.1.1: Провеждане на проучвания за идентифициране на потребностите от знания и умения за прилагането на мерки за енергийна ефективност от заинтересованите страни в ТГР Русе-Гюргево

Усвояването на устойчиви знания и умения за прилагането на мерки за енергийна ефективност от заинтересованите страни е основна предпоставка за успешното реализиране на Интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево. Отчита се огромна нужда от инвестиции в ново знание, образование, обучение във всички, свързани с достъп до международни иновации и постижения, както и обмяната на опит с частни и публични институции от сферата на прилагането на мерките за енергийна ефективност.

За да се улесни мобилността на работната сила на равнище трансграничен регион трябва да се започне работа за изготвянето на близки профили на образование и обучение в региона. Едно първо решение за справяне с кадровия проблем при прилагането на мерки за енергийна ефективност може да бъде разработването и внедряването на информационна система за оценка на компетенциите на работната сила в тази предметна област. За целта може да се сътрудничи с НПО на бизнеса, като например Стопанска камара, които могат да предложат обмен на опит от успешното прилагане на подобни системи.

Следваща практическа стъпка би могла да бъде подкрепата за изграждане на информационен и учебно-тренировъчен център за обучение и обмен на кадри в сферата на мерките за енергийна ефективност. Подобен център е необходим, тъй като недостигът на подходяща работна сила продължава да бъде основен проблем пред българските и румънски работодатели в региона и настъпващата криза на пазара на труда може да създаде катастрофални последици за развитието на икономиката и инвестиционната среда. В създадената ситуация е

изключително важно да се идентифицират и използват всички възможности за насърчаване на трудовата заетост и на мобилността на работната сила.

(3.6) Мярка 3.2.2.1: Провеждане на проучвания и обществени инициативи за възможностите за законодателни промени, свързани с опростяване на административните процедури за идентифициране на идеи, планиране, изпълнение, мониторинг и оценка на проектите за прилагането на мерки за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии

Опростяването на административните процедури за идентифициране на идеи, планиране, изпълнение, мониторинг и оценка на проектите за използване на ВЕИ е основна предпоставка за успешното реализиране на Интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево. Успешното реализиране на тази мярка ще доведе до увеличаване участието на общинските органи, бизнеса и НПО в генерирането и реализирането на идеи за ускорена промяна към интелигентна и устойчива икономика.

Преди всичко е необходимо да се организират общински и/или междурегионални обсъждания за обмен на опит относно предизвикателствата при планиране и реализиране на проекти за оползотворяване на ВЕИ. Обект на обсъжданията могат да бъдат въпросите за: имат ли ясна концепция и какво се цели с проектите; какви са търсените резултати и има ли в програмите за финансиране на подобни проекти изпълними и качествени индикатори за получаване на финансовата помощ; има ли достатъчно информация за планиране на бюджета на проекта чрез т.нар. референтни цени за ползваните активи; какви са недостатъците и как може да се опростят изискванията за електронно подаване на проектите чрез системата „Исун 2020“; как може да се рационализира системата за контрол и окончателно отчитане на средствата, изразходвани в проекта като се осигури изпълнението на принципа за адекватност на сложността на процедурите съобразно бюджета на проекта и др.

Като заключителна дейност по мярката може да се организира регионална конференция за обсъждане и формулиране на предложения към регионалните и национални власти за законодателни промени по опростяването на действащите административни процедури за планиране, изпълнение и отчитане на проектите за прилагането на мерки за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии.

3.3.3. Програма за реализация

Програмата за реализация на Стратегията дава по-конкретна информация за изпълнението на заложените мерки и дейности, като структурата й следва йерархията на конкретната стратегическа цел. За постигане на специфичните цели са представени планираните мерки и дейности. Изпълнението на програмата за реализация е базирано на наличните ресурси и на кръга от възможности за въздействие на различните заинтересовани страни.

Към програмата за реализация е представен и бюджета, необходим за реализирането й. Всяка дейност е остойностена и са посочени възможните източници за финансиране. Поради факта, че периодът на изпълнение на Програмата започва от края на програмния период 2014-2020 г., понастоящем не е възможно да се определят конкретните финансови източници и индикативния размер на публични средства. Предвид на това и за осигуряване на възможност

за изпълнение на Програмата с минимални ограничения, за всяка една дейност са посочени повече от един вид възможен финансов източник.

Програмата за реализация съдържа и план-график за реализация на заложените дейности по години, който е съобразен с факта, че документът е дългосрочен и поради това е необходимо да се предвиди времеви „буфер“ за реализирането на съответната дейност и мярка. За прегледност и по-лесна употреба, програмата за реализация на Стратегията е изготвена в табличен вид и е представена в ***Приложение № 1***.

3.3.4. Механизъм за актуализация на Стратегическия план

Разработеният Стратегически план, като част от *Интегрирана стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево 2020-2027 г., е* дългосрочен план от 8 години, което обуславя необходимостта, в хода на неговото изпълнение той да бъде редовно и системно актуализиран в следствие на извършени оценки.

Механизмът дава рамката и стъпките за актуализация на стратегическия документ. Актуализирането на Стратегическия план, както и на Стратегията, се налага в следствие на дългосрочното му планиране и динамичните процеси и реформи, които се извършват в енергийната система и развитието на социално-икономическите процеси в трансграничен регион Русе–Гюргево.

Целта на механизма е да подпомага Ръководителите на предложената структура за управление – Трансграничен комитет по наблюдение на стратегията (ТКНС) – да управляват и регулират процеса на актуализация, в следствие на направени препоръки от периодични или междини оценки на Стратегията, следователно и на Стратегическия план, както и при иницииране на актуализация от странна на представители на заинтересованите страни.

В разработената Система за наблюдение и оценка (мониторинг) е заложено да се провеждат, следните оценки:

- Периодични доклади за изпълнението на Стратегията/ Стратегически план;
- Междинни оценки на 2 години;
- Последваща оценка.

Периодичният преглед и оценка на Стратегическия план е необходим, за да се определи напредъка в изпълнението, силните и слабите страни, нуждите и рисковете.

Дадените, в оценките, препоръки са основа за актуализацията му по отношение на дейностите в приоритетните направления и целите, за пре-планирането в хода на изпълнение.

Основните фактори, водещи до актуализацията на Стратегическия план**, са:**

1. Промени на икономическите и социалните условия в трансграничен регион Русе-Гюргево;

2. Актуализирани стратегически документи на национално, регионално и европейско равнище;

3. Промени в свързаното национално законодателство или в

законодателството на ЕС;

4. Промени в секторни стратегии и програми, влияещи върху изпълнението на Стратегията;

5. Резултатите от междинни оценки;

6. Инициатор на предложението за актуализация.

Приетият модел за планиране, изпълнение и наблюдение с участие на широк кръг заинтересовани страни предполага, инициативата за внасяне на предложение за актуализация на стратегията, по същество да може да се извърши от всеки участник – институция, организация, страна, ангажирана в управлението и изпълнението на самата Стратегия. Или по-конкретно:

- Ръководителите на ТКНС, във връзка с направени констатации и препоръки от периодични или междинни оценки на стратегията, обхващащи дългосрочните планове и периодичните прегледи на стратегията, гласувани на заседание на управителните органи на двете партниращи организации, както и при различни промени на национално и европейско ниво по отношение на политики, изискващи планирането на конкретни мерки и дейности;
- Представителите на заинтересованите страни, във връзка с възникнали обстоятелства, например при кандидатстване за проектно финансиране, тъй като следва дадена дейности да бъдат предвидени в Стратегически документ.
- Актуализацията на Стратегията като цяло следва да се направлява методически и координира от оперативните екипи към Трансграничния Комитет по наблюдение на стратегията. Окончателното вземане на решения свързани с актуализацията на Стратегията и конкретно на Стратегическия план е в прерогативите на управителните тела на трите партниращи организации.

Актуализация на Стратегическия план

Това е част от процес, при който е необходимо да се очертаят ясни и конкретни правила за разработване и внасяне на предложения за промени в Стратегията. Обособяват се две отделни процедури:

1. **Процедура за актуализация, когато инициатор на предложението за актуализация е от Ръководителите на ТКНС:**
   - Събиране на необходима информация, консултация с експерти от заинтересованите страни;
   - Оперативните екипи подготвят първично предложение за решение, което се съгласува с Ръководителите на Комитета, които подписва предложението и документацията, свързана с него;
   - Разпространяване на изготвеното първично предложение за Актуализация;
   - Организиране при нужда на срещи, групови дискусии и други форми на обсъждане на направените предложения и придружаващата ги документация;
   - Събиране на обратна връзка от заинтересованите страни за съгласие, несъгласие или промени за подкрепа на направеното

предложение за решение;
- Финализиране на предложението за актуализация с обосновка от Ръководителите на ТКНС;
- Вземане на решение от управителните органи на двете партниращи организации;
- Към вече актуализираната стратегия следва да бъде приложена цялата документация и протокола от проведените срещи на Комитета и протокол за приемане на актуализацията от управителните органи да двете партниращи организации.

2. **Процедура за актуализация на стратегията, когато инициатор на предложението за актуализация са представители на заинтересованите странни**:
   - Предложението за актуализация се представя на нарочна работна среща на Комитета от съответните представители на заинтересовате страни;
   - Ръководителите на Комитета правят предложение до управителите органи на двете партниращи организации за актуализиране на Стратегията, в което трябва да бъдат описани промените със съответната обосновка, причини и аргументация за необходимостта от промяната/промените;
   - Внесеното предложение за актуализация се разглежда и гласува от управителните органи на двете партниращи организации, и се взема решение дали да стартира процеса на актуализация;
   - Оперативните екипи изготвят актуализираната стратегия.
   - При актуализирането на стратегията, независимо от инициатора, от съществено значение е осигуряването на публичност и партньорство в процеса на актуализация на Стратегията, като оперативните екипи в България и Румъния са отговорни за:
   - Провеждането на широко обсъждане на актуализирания документ за изпълнение на Стратегията за остатъка от периода на действие – екипите изготвят всички материали и презентации свързани с обсъждането и техни членове участват в провеждането му;
   - Оперативните екипи подготвят за публикуване на сайтовете на двете партниращи организации всички материали, свързани с провеждане на обществените обсъждания, които се публикуват най-малко 10 дни преди провеждане на обсъждането;
   - След приемане на актуализирания документ от управителните органи на двете партниращи организации, Ръководителите следят за публикуването му на сайтовете на двете партниращи организации.

3.4. МЕХАНИЗЪМ ЗА КООРДИНАЦИЯ СЪС ЗАИНТЕРЕСОВАНИТЕ СТРАНИ

С разработването на механизма са дефинирани технически подходи при включване на заинтересованите страни в процеса на разработване, изпълнение, управление, мониторинг, оценка и актуализация на Стратегията.

Целта е да се подобри и улесни процеса по вземане на решения и да се създаде атмосфера на разбирателство с активното и навременно участие на

всички странни, засегнати от Стратегията, както и други заинтересовани страни, така че да им се даде подходяща възможност да изразят мненията и опасенията си, които на свой ред биха могли да повлияят на реализирането на Стратегията. Механизмът е инструмент за управление на комуникацията между трите организации и заинтересованите страни от трансграничен регион Румъния-България.

Механизмът преследва следните основни цели:

- Да се предоставят насоки за ангажиране на заинтересованите страни, които да отговарят на стандартите на международните добри практики;
- Да се идентифицират най-ефективните методи и структури за разпространяване на информация по Стратегията и да се осигурят редовни, достъпни, прозрачни и подходящи начини за обществен дебат/консултации;
- Да се предоставят насоки на авторите на Стратегията за изграждане на дългосрочни и взаимноизгодни отношения със заинтересованите страни, основани на споделено уважение;
- Да се разработи процес за ангажиране на заинтересованите страни, който им дава възможност да влияят върху реализацията на Стратегията на етап разработване, реализиране, мониторинг, оценка и актуализация;
- Да се дефинират ролите и отговорностите за реализацията на Стратегията;
- Да се дефинират мерките за отчетност и мониторинг, чрез които да се осигури ефективността на Стратегията и периодичния й преглед въз основа на направените изводи;
- Да се подпомогнат двете организации (автори на стратегията) при осигуряването и поддържането на социално одобрение за изпълнението на Стратегията, през всичките й фази.

Включването на заинтересованите страни е процес без манипулация, намеса, принуда или сплашване и се опира на своевременна, съотносима, разбираема и достъпна информация. Този процес включва взаимодействия между идентифицирани групи от хора и дава на заинтересованите страни възможност да споделят опасенията и мнението си (под формата на срещи, проучвания, интервюта и/или фокус групи). Гарантира, че тази информация ще бъде взета под внимание, когато се вземат различни решения по Стратегията.

Ефективното включване на заинтересованите страни създава „социално одобрение“ за изпълнението на Стратегията и зависи от взаимното доверие, уважение и прозрачност в комуникацията между авторите на Стратегията и заинтересованите страни.

По този начин се подобрява и процесът на вземане на решения от отговорните за управление на Стратегията, както и постигането на резултати й чрез:

- **Намаляване на разходите:** Ефективното ангажиране може да помогне на поддръжниците на Стратегията да избегнат редица разходи, докато липсата му може да има висока цена както по отношение на финансови средства, така и на репутация;

- **Управление на риска:** Ангажирането помага на органа за управление на Стратегията и на местните общности да идентифицират, предотвратят и смекчат екологичните и социални въздействия, които биха могли да застрашат жизнеспособността на Стратегията;
- **Изграждане и подобряване на репутацията на Стратегията:** Създаване на имидж основан на зачитане на човешките права, опазване на околната среда и устойчиво развитие.
- **Избягване на конфликти:** Отчитане и разбиране на настоящи и възникващи въпроси и проблеми, като например напрежението, предизвикано от наплива на хора, търсещи работа, и възможностите за трудова заетост и т.н.;
- **Идентифициране, мониторинг и докладване на въздействията:** Отчитане на въздействията, които Стратегията има върху заинтересованите страни, оценката им и намирането на механизми, които да адресират тези въздействия;
- **Управление на очакванията на заинтересованите страни:** Общественото консултиране на Стратегията дават възможност на двете управляващи организации, които са отговорни за реализацията на Стратегията, да са наясно с отношението и очакванията на заинтересованите страни към тях и съответно да могат да управляват тези очаквания.

Принципи за ефективно включване на заинтересованите страни

Включването на заинтересованите страни обикновено се базира на набор от принципи, които дефинират основните ценности, предопределящи взаимодействието със заинтересованите страни.

Общите принципи, основани на международните добри практики, включват:

- **Ангажираност (отговорност)** е налице тогава, когато има осъзната нужда да се разбере, ангажира и идентифицира местната общност и да се предприемат съответните действия още на ранен етап;
- **Интегритет** се демонстрира тогава, когато заинтересованите страни са ангажирани по начин, който насърчава взаимно доверие и уважение;
- **Уважение** се създава, когато правата, културните убеждения, ценности и интереси на заинтересованите страни и съседните местни общности са взети предвид;
- **Прозрачност** има тогава, когато тревогите на местните хора биват разглеждани бързо, открито и ефективно.
- **Приобщаване** се постига, когато широкото участие се насърчава и подкрепя чрез подходящи за целта възможности;
- **Доверие** се гради чрез открит и стойностен диалог, в който се демонстрира уважение и се поддържат убежденията, ценностите и мненията на местната общност.

Методи за ангажиране на заинтересованите страни

1. CAPAP (SARAR)

CAPAP е призната методика за работа със заинтересовани страни от

различни равнища, ангажираща техните творчески способности в решаването на проблеми при планирането и реализирането на Стратегически документи. Абревиатурата САРАР (SARAR) отразява петте най-важни принципи, върху които се базира прилагането на този метод, така че участието на заинтересованите страни да бъде динамичен и самоподдържащ се процес.

- **Самоуважение (self-esteem):** чувство за собствената ценност като човек, както и като ценен източник на идеи;
- **Асоциативна сила/ способност за работа в екип (associative strength):** способност за формулиране на приоритети и работа с обща цел чрез взаимно уважение, доверие и съдействие;
- **Находчивост (resourcefulness):** способност да се представят нови решения на проблемите, както и готовност да се поемат предизвикателства и рискове;
- **Планиране на действията (action planning):** съчетаване на критично мислене със способност за творческо прилагане на нови, ефективни и базирани на реалността планове, в които всеки участник има полезна роля;
- **Отговорност (responsibility):** изпълнение на задълженията до приключването на Стратегията и реализирането на нейните цели.

Целите на метода САРАР са:

- Да формира екип, който е мултидисциплинарен и обхваща различни йерархични равнища;
- Да насърчи участниците да се поучат от собствения си опит, вместо да разчитат на външни експерти;
- Да даде възможност на хората от общността или отделните служби да предложат различни действия.

2. Системни консултации

При провеждането на системни консултации се прилага набор от техники за подобряване на връзките между авторите на Стратегията, които са отговорни за реализирането на стратегията, преките и непреки ползватели и заинтересовани страни от реализирането Стратегията.

Основна цел на системните консултации е да се идентифицират потребностите на заинтересованите страни чрез провеждането на периодични консултации.

- На етап разработване на Стратегията основаният използван метод е системни консултации със заинтересованите страни чрез техника „кръгли маси“. С прилагането на метода се постигна:
- Представяне на информация за Стратегията пред голяма аудитория от заинтересовани страни;
- Да се даде възможност на групи от заинтересовани страни да изразят своите възгледи и мнение;
- Изграждане на взаимоотношения със заинтересованите страни;
- Консултиране на място в рамките на дискусиите, както и чрез попълване на анкета, за мисията и визията на Стратегията, както и предимствата за бъдещата й реализация и предизвикателства пред нея.

В етапите на изпълнение, мониторинг и оценка на Стратегията, заинтересованите странни ще бъдат ангажирани с включването на техни представители в ***Трансграничен комитет по наблюдение на Стратегията***.

Комитетът ще се състои от ръководители и членове. Ръководители ще бъдат заемащите ръководни длъжности в Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Общинска администрация Ценово, членовете могат да бъдат:

- Оперативни екипи на Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Общинска администрация Ценово;
- Представители на местни и регионални власти;
- Представители на централни власти;
- Представители на междуправителствени организации;
- Представители на други заинтересовани страни - бизнес, инвеститори, браншови организации, неправителствени организации, научни организации, университети и други.

Ангажирането на заинтересованите страни в процесите по изпълнение, мониторинг и оценка на Стратегията води до:

- По-голяма прозрачност и отчетност на Комитета;
- Подобряване на качеството на Стратегията, защото членовете на Комитета ще получават информация за различните възможни ефекти, които може да има, до която те иначе не биха имали достъп;
- Стратегията отговаря на и отразява в по-голяма степен обществения интерес;
- Подобряване на прилагането на Стратегията;
- Предвидимост на Стратегията;
- Отчитане на различни гледни точки и интереси.

Инструментите за включването на заинтересованите страни в изпълнението, управлението, мониторинга, оценката и актуализация на Стратегията могат да бъдат: подписване на Меморандум и/или Споразумения за сътрудничество, сформирането на консултативни работни групи, обмяна на опит и други форми на неформално търсене на обратна връзка за изпълнението на Стратегията.

В следствие на реализираните стъпки за определяна заинтересованите страни могат да се прилагат различни стратегии за привличане на заинтересованите страни в разработването и прилагането на Стратегията, като се вземат под внимание:

- Интересите, значението и влиянието на всяка заинтересована страна;
- Необходимостта от специални усилия за приобщаване на значими заинтересовани групи, които имат ограничено влияние;
- Адекватните форми за участие.

Успешното реализиране на Стратегията зависи от общите усилия на публичния (управленски), бизнес (частен), междуправителствения, научния и неправителствения (НПО) сектори.

Ефективното ангажиране на заинтересованите страни създава „социално

одобрение“ за изпълнението на Стратегията и води до взаимното доверие между всички страни, участници в разработването и реализирането на Стратегията.

3.5. ИНДИКАТИВНА ФИНАНСОВА ТАБЛИЦА

Индикативната финансова таблица е разработена на ниво мерки, като са представени конкретните и необходими финансови ресурси за реализацията на Стратегията. Необходимите финансови ресурси за реализиране на този дългосрочен документ възлизат на 81,732,000.00 евро. Те са изцяло съобразени с изискванията за допустимост на бенефициенти по настоящите национални и европейски фондове, световни и европейски финансови инструменти за финансиране, както и с приоритетите и заложените бюджети към момента. Във връзка със заложените финансови ресурси е необходимо да се направят следните уточнения:

1. Поради това, че настоящият стратегически документ се разработва в условията на приключващ програмен период, то финансовите ресурси са заложени чисто индикативно и в съответствие със сега действащите оперативни програми и законодателна рамка за финансиране с публични средства;
2. Програмата за реализация на Стратегията и нейната индикативна финансова рамка не съдържат график за провеждане на отчуждителни процедури и съгласувателни процедури;
3. В програмата за реализация на Стратегията и нейната индикативна финансова рамка не са посочени операции от съответна оперативна програма, тъй като последните са известни само за 1 година (до 2020 г.) от целия времеви график на Стратегията, обхващащ периода 2020-2027 г.

Индикативната финансова таблица, обобщаваща необходимите ресурси за реализация на Стратегията е представена в *Приложение № 2*.

3.6. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

За целесъобразното насочване на финансовите потоци и обезпечаване на реализирането на разработената Стратегия е необходимо да се направи обстоен анализ на възможностите за финансиране.

Релевантните източници могат да се обособят в следните групи:

- **Национални публични средства:**
  - Местен бюджет;
  - Централен бюджет;
  - Национални фондове.
- **Външни публични средства:**
  - Национални оперативни програми;
  - Европейски фондове;
  - Европейски програми.
- **Публично-частно партньорство.**

Преди извършване на по-детайлен анализ на финансовите средства, необходими за обезпечаването на Стратегията, трябва да се направят следните уточнения:

1. Настоящият анализ е направен в контекста на неспецифицирани условия и неочертани изисквания за допустимост на инвестиции и бенефициенти по отношение на европейските и национални фондове. Това се дължи на факта, че Стратегията е разработена в края на действащия програмен период 2014-2020, но същевременно обхваща един по-дългосрочен период на изпълнение – 2020-2027 г, за който след 2020 г. няма официални приети рамки и условия за функциониране на финансовите програми на ЕС. Поради това, за целите на прегледа на финансовите източници ще се разгледат съществуващите към 2020 г. Очакванията са да няма съществени отклонения от досега регламентираните изисквания за вид на бенефициентите и проектите. Тук е необходимо да се посочи, че с изключение на финансовите източници от частен и публично-частен характер, бенефициентите могат да бъдат потенциални ползватели на средства от другите разгледани в анализа финансови източници или като партньори на коалиционен проект с водеща организация местна/регионална власт или като самостоятелни бенефициенти. Детайлните параметри за допустимостта и условията за кандидатстване за получаване на подобна помощ, обаче, са обект на специфициране в конкретни покани за кандидатстване;
2. Обезпечаването на по-голямата част от дейностите на Стратегията е възможно да бъде по линия на частните инвестиции или собствени средства, с оглед реализирането на възможно най-голям ресурс. В настоящата социално-икономическа реалност и при ограничените ресурси на публичния сектор, е необходимо все по-интензивно да се търси развитие на сътрудничество с частния сектор. В допълнение последните тенденции по отношение на европейското финансиране са насочени към намаляване значително дела на финансиране чрез грантове и увеличаване на дела на финансиране чрез собствени средства, национално финансиране и/или финансови инструменти.

3.6.1. Национални публични средства

3.6.1.1. Програма „Държавни инвестиционни заеми“ на Република България

Програма държавни инвестиционни заеми е разполагаемият ресурс, който се регламентира чрез съответните постановления за годишното изпълнение на държавния бюджет на Република България и в съответствие със Закона за публичните финанси.

Държавно гарантирани заеми са заемите на база на финансови договори между правителството на Република България и съответната финансираща институция. От държавните инвестиционни заеми могат да се възползват бенефициенти частни дружества и първостепенни разпоредители на бюджет.

3.6.1.2. Фонд „Научни изследвания“ на Република България

Фонд „Научни изследвания“ (ФНИ) има за цел да подкрепя проекти и дейности за насърчаване на научните изследвания, съобразени с ратифицирани рамкови програми с определени приоритети на Европейския съюз, както и със „Стратегията за развитие на науката в България“ до 2020 г.

ФНИ насърчава научните изследвания като:

- Подпомага финансово научните организации и висшите училища на базата на проектно-програмно финансиране;
- Финансира проекти, разработки и демонстрационни проекти в определените от Фонда научни направления;
- Финансира проекти, разработки и демонстрационни проекти на млади учени.

3.6.1.3. Местни бюджети и Държавен бюджет

Варианти за финансиране на проекти в сферата на транспорта, и по-конкретно за подобряване на свързаността с TEN-T мрежата, са държавните и местни бюджети на страните-партньори. Така например, локални, но ключови инфраструктурни проекти могат да бъдат финансирани от бюджетите на съответните области/окръзи, в съответствие с отговорностите на местната власт по отношение използването на енергия от ВЕИ и на мерките за енергийна ефективност.

Държавният бюджет дава възможност чрез бюджетите на министерства и ведомства, регионални институции и публични власти, в рамките на компетентността им и отговорностите по отношение използването на енергия от ВЕИ и на мерките за енергийна ефективност да предоставят помощ за проекти от регионално, национално и трансгранично значение.

3.6.2. Външни публични средства

Съгласно Регионалната (Кохезионната) политика на ЕС, **структурните фондове** на ЕС са основни инструменти за сближаване между регионите чрез микро икономическо развитие на социално-икономическите сектори, на администрацията, на земеделието и селските райони. При сегашната структура за управление, фондовете се управляват под формата на единна философия и методически правила.

Основните структурни фондове за финансиране на проекти за използване на ВЕИ в страните от ЕС са Европейският фонд за регионално развитие (European Fund for Regional Development) и Европейският земеделски фонд за развитие на селските райони (European Agricultural Fund for Rural Areas Development) [18].

Двата фонда финансират отделни оперативни програми (ОП) в България и Румъния, които по принцип финансират проекти от едни и същи или типови направления на въздействие. В някои специфични случаи за една схема от ОП е възможно финансиране и от двата структурни фонда. Използват се предимно т.нар. грантови схеми за финансиране, при които съфинансирането от ЕС има преобладаващ относителен дял, най-често 85–90% от обема, а местното съфинансиране е 10–15% като национален принос или самоучастие на бенефициента.

Предложенията за финансиране на проекти по ОП се обсъждат на регионално или местно равнище, като необходимо условие за това е съответствието на проекта с документите Областна стратегия за развитие и

[18] / www.ec.europa.eu/regional_policy; www.eurofunds.bg; www.bgregio.eu

Общински план за развитие.

Допълнителни източници на проектно финансиране през настоящия програмен период 2014 – 2020 год. са т.нар. финансови инструменти (фондове) които допълват структурните фондове. Такива са Европейската банка за възстановяване и развитие (European Bank for Reconstruction and Development) и Европейската инвестиционна банка (European Investment Bank) и отделни техни схеми (операции). Тези по принцип частни финансови институции с акционерно участие от ЕС предлагат смесено финансиране (проектен заем и по-малко безвъзмезден грант), чрез което се цели повишаване на финансовата отговорност за целесъобразност на разходите за проекти. Част от „спестените“ от грантовете средства се оползотворяват за създаване на гаранционни фондове, чрез които се облекчават бенефициентите при ползване на заемно финансиране за изпълнение на проекти по грантови схеми. Такава се очакват и перспективите за финансиране на проекти през следващия период 2021–2027 г.

По-надолу са представени основните възможности за финансиране на проекти за използване на ВЕИ чрез структурните фондове и/или финансови инструменти.

3.6.2.1. Оперативна програма „Околна среда“ (ОПОС) 2014–2020 г.

Приоритетна ос 5 „Подобряване качеството на атмосферния въздух“ от ОПОС допринася за изпълнение на националното законодателство, транспониращо Директива 2008/50/ЕО относно качеството на атмосферния въздух, като ще се инвестират средства за мерки, адресиращи замърсяването от битово отопление - подмяна на стационарни индивидуални и многофамилни домакински горивни устройства на твърдо гориво – по отношение на последните, приоритет ще се дава на инвестиции в санирани сгради, поставяне на филтри за прахови частици на индивидуални горивни инсталации (когато е технически и икономически обосновано), мерки за алтернативно отопление на жилищни райони, състоящи се от индивидуални къщи и/или малки многофамилни сгради, използващи твърдо гориво за отопление – при спазване на демаркацията с ОПРР 2014-2020 г. и други допълнителни мерки, идентифицирани като подходящи от бенефициентите за постигане целите на проекта и произтичащи от прегледа и анализа на общинските програми за качеството на атмосферния въздух.

3.6.2.2. Оперативна програма „Региони в растеж“ (ОПРР) 2014–2020 г.

ОПРР финансира чрез приоритетна ос 1 „Устойчиво и интегрирано градско развитие“ бенефициенти градски органи (общини) на големи и средни градове от 1-во, 2-ро и 3-то йерархично ниво на националната полицентрична система а именно град Русе , а така също и организации, прилагащи финансовите инструменти, собственици на жилища – за еднофамилни жилищни сгради, сдружения на собственици – за многофамилни жилищни сгради, държавни институции – за административни сгради на държавната администрация и висши училища и юридически лица, които управляват студентски общежития – за студентски общежития. Всички, без организациите, прилагащи финансовите инструменти участват в сътрудничество с общината бенефициент, чрез договорни отношения.

Примерни допустими дейности са:

- Изпълнение на мерки за енергийна ефективност в жилищни сгради, в административни сгради на държавната и общинската администрация и в общински публични сгради на образователната, културната и социалната инфраструктура.
- Изпълнение на гореизброените мерки за енергийна ефективност, съпътствани от основно обновяване на жилищни сгради, на административни сгради на държавната и общинската администрация и на общински публични сгради на образователната, културната и социалната инфраструктура.
- Обследвания за енергийна ефективност и конструктивни обследвания на съществуващи жилищни сгради, на административни сгради на държавната и общинската администрация и на общински публични сгради на образователната, културната и социалната инфраструктура.
- Оценка на разходната ефективност за инвестицията.
- Въвеждане в експлоатация на инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници за горепосочените сгради за задоволяване на собствените нужди от енергия, ако това е технически възможно и икономически целесъобразно.

3.6.2.3. Оперативна програма „Иновации и конкурентоспособност“ (ОПИК) 2014-2020 г.

В ОПИК е дефинирана Приоритетна ос 3 „Енергийна и ресурсна ефективност“ с два инвестиционни приоритета - 3.1 „Енергийни технологии и енергийна ефективност“ и 3.2 „Ресурсна ефективност“.

Инвестиционен приоритет 3.1. „Енергийни технологии и енергийна ефективност“

В съответствие с Тематична цел 4 „Подкрепа за преминаването към нисковъглеродна икономика във всички сектори“ и съгласно идентифицираните нужди на национално ниво в рамките на ОПИК 2014-2020 този инвестиционен приоритет включва подкрепа за намаляване на енергийната интензивност на икономиката, основно посредством повишаване на енергийната ефективност и гъвкавост на предприятията, а от там и на икономиката на страната в съответствие с Националната енергийна стратегия до 2020 г. и Националния план за действие за енергийна ефективност 2014-2020 г. Предприятията се подкрепят за мерки с потенциал за енергийни спестявания, на база енергиен одит, като с това се очаква изпълнението им да допринесе за повече от 7% от заложената в Плана национална цел за допълнителните енергийни спестявания.

В резултат от изпълнението на предвидените дейности по този инвестиционен приоритет се очаква подобряване на енергийната ефективност на предприятията, което да доведе до понижаване на енергийната интензивност, както на ниво отделни производствени предприятия, така и като цяло за икономиката. Подкрепата включва инвестиции в дълготрайни материални и нематериални активи, системи за енергиен мениджмънт, вкл. ИКТ базирани системи за управление на енергийната ефективност, повторно използване на остатъчната топлинна енергия в промишлеността и подпомагане на високоефективни микро и малки когенерации и модернизация на мрежи и др., които водят до повишаване на енергийната ефективност в подкрепените

предприятия. Като съпътстващи дейности се подкрепят такива, свързани с използване на енергия от ВИ за собствено потребление (електрическа и топлинна енергия и енергия за охлаждане). Реализираните енергийни спестявания от своя страна ще доведат до намаление на емисиите от парникови газове.

Целевата група са съществуващи предприятия извън секторите на търговия и услуги.

По този инвестиционен компонент няма да се финансира енергийна ефективност на административни сгради, студентски общежития и жилищни сгради, обхванати от Оперативна програма „Региони в растеж“ 2014-2020 г.

Инвестиционен приоритет 3.2 „Ресурсна ефективност”

В съответствие с Тематична цел 6 „Опазване на околната среда и насърчаване на ефективното използване на ресурсите“, този инвестиционен приоритет включва подкрепа за повишаване ресурсната ефективност на предприятията, включително принос към критерии по приоритетна област „Околна среда“ на Националната стратегия за насърчаване на МСП 2014-2020 г.

Този инвестиционен приоритет е насочен към повишаване на ресурсната ефективност и информираност на предприятията относно възможностите ѝ чрез подкрепа на дейности свързани с увеличаване оползотворяването на отпадъци и намаляване на тяхното образуване, намаляване разходването на суровини и материали чрез пилотни и демонстрационни инициативи.

В рамките на пилотните и демонстрационните инициативи за повишаване на ефективното използване на ресурсите в предприятия и/или групи предприятия се подкрепят мерки за подобряване на ресурсната ефективност и устойчиво използване на суровините, внедряване на високо-технологични и ИКТ решения за оптимизиране на производствените процеси и намаляване използването на суровини, внедряване на съвременни технологии за влагане на отпадъците като суровина в ново производство и/или други алтернативни приложения, внедряване на съвременни безотпадни технологии, вкл. и подмяна на морално остаряло и ресурсоемко оборудване, внедряване на иновационни производствени материали и повишаване използването на рециклируеми материали, вкл. и чрез инвестиции за пригаждане на съществуващото оборудване към характеристиките на новите продукти, въвеждане на оборотни цикли за използване на водите в производствените процеси и др. Относно резултатите ще бъде приложено изискване за разпространение с цел мултиплициращ ефект и ефект на капитализиране.

Типове бенефициенти са МСП от преработващата промишленост.

3.6.2.4. Програма за развитие на селските райони (ПРСР) 2014–2020 г.

Програмата за развитие на селските райони 2014–2020 г. има общо три цели и е структурирана в пет приоритета, с шестнадесетприоритетни области на политиката за развитие на селските райони. За планираните интервенции по първата цел са отделени 22% от публичните разходи на Програмата, по втората – 48%, а по третата – 28%. Първата цел е насочена към осигуряване на устойчив и балансиран растеж на производството и преработката на селскостопански и горски продукти, втората е насочена към опазване на екосистемите, осигуряване

на устойчиво управление и използване на природните ресурси, предотвратяване и адаптиране към климатичните промени, а третата - към стимулиране на социално-икономическото развитие на селските райони. Програмата предвижда възможности за финансиране на дейности, свързани с производството на суровина и енергия от възобновяеми източници, енергийна ефективност, повишаване на капацитета и др.

Конкретните дейности за подпомагане, редът и начина за кандидатстване и изпълнение и т.н. са представени в мерките от ПРСР и наредбите за тяхното прилагане.

В т. 4.2. „Оценка на потребностите“ от ПРСР 2014 – 2020 г. са изведени няколко актуални потребности - развитие на местния капацитет за устойчиво развитие, ускоряване на иновациите, подобряване на енергийната ефективност и технологичното обновление в хранителната промишленост, повишаване на енергийната ефективност, изграждане на нови и реконструкция на съществуващи мощности за преработка на отпадъци остатъци и други суровини в био енергия, увеличаване на площите с бързорастящи храсти и дървесни видове за производство на биоенергия, възползване от принципите на биоикономиката за повишаване на ресурсната ефективност и добавената стойност, увеличаване лесистостта и възстановяване на горския потенциал и др. Всички предходно изброени потребности, а и някои други, са отразени при разработването на мерките от ПРСР 2014–2020 г.:

Мярка 1 „Трансфер на знания и действия за осведомяване“ с три под-мерки. При изпълнение на под-мярка 1.1 (семинари) и под-мярка 1.2 (демонстрационни дейности) могат да се финансират дейности с приоритет на темите свързани с представяне на енергоефективни техники и технологии на производство и методи за намаляване на разходите на енергия в селското стопанство.

Мярка 4 „Инвестиции в материални активи“ с под-мерки. Възможностите, които мярката предоставя като подкрепа в контекста на междусекторните цели и области на въздействие покриват очертаните потребности в рамките на територията свързани с (освен всичко останало) повишаване на енергийната ефективност, подпомагане насочено към производство на биоенергия и развитие на предприемачеството в селските райони. По отношение използването на ВЕИ подпомагането на земеделското производство и преработвателните предприятия е насочено и към инвестиции за изграждане на нови и реконструкция на съществуващи производствени мощности за преработка на вторични продукти, отпадъци, остатъци и други суровини в био енергия в рамките на стопанствата.

Под-мярка 4.1 „Инвестиции в земеделски стопанства“ финансира дейности за създаване и/или презасаждане на трайни насаждения, десертни лозя, медоносни дървесни видове за производство на мед и бързорастящи храсти и дървесни видове за производство на биоенергия и за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници за нуждите на земеделските стопанства. Проекти с включени инвестиции за производство на електрическа, топлинна енергия и/или енергия за охлаждане за собствено потребление се подпомагат, в случай, че същите не надхвърлят необходимото количество енергия за покриване собствените нужди на стопанството. Капацитетът на

инсталациите, които са обект на подпомагане не трябва да надвишават мощност от 1 мегават. Инвестициите в производство на електроенергия от биомаса не се подпомагат по под-мярката, ако те не произвеждат най-малко 10% топлинна енергия. Използваните суровини от зърнени и други богати на скорбяла култури, захарни култури, маслодайни култури и суровини, които се използват за фуражи с цел производство на биоенергия, включително биогорива се ограничават до 20%.

Финансовата помощ е в размер на 50% от общия размер на допустимите за финансово подпомагане разходи. Минималният размер на допустимите разходи за едно проектно предложение е 15,000 евро, а максималния размер – 1,000,000 евро. Финансирането се осигурява в рамките на под-мярка 4.1.2 „Инвестиции в земеделски стопанства по Тематична подпрограма за развитие на малки стопанства“, а конкретните допустими разходи са свързани с изграждане, придобиване и подобряване на недвижимо имущество, закупуване на нови машини, съоръжения и оборудване, включително компютърен софтуер, закупуване на косачки, дробилки, преносими сушилни и др., общи разходи свързани със съответния проект за предпроектни проучвания, такси, хонорари за архитекти, инженери и консултантски услуги, различни от тези предоставяни по мярката по чл. 15 консултантски услуги, управление на стопанството и услуги по заместване на стопанството, закупуване на ноу-хау, патенти права и лицензи, търговски марки и процеси необходими за изготвяне и изпълнение на проекта.

В рамките на под-мярка 4.2 „Инвестиции в преработка/ маркетинг на селскостопански продукти“ са налице две под-мерки – 4.2.1 „Подкрепа за инвестиции в преработката, предлагането на пазара и/или развитието на селскостопански продукти“ позволява инвестиции за производство на енергия от възобновяеми енергийни източници за собствено потребление. Финансовата помощ е в размер на 50% от общия размер на допустимите за финансово подпомагане разходи. Минималният размер на допустимите разходи за едно проектно предложение е 15,000 евро, а максималния размер – 2,000,000 евро.

Под-мярка 4.2.2 „Инвестиции в преработка/маркетинг на селскостопански продукти по Тематичната подпрограма“ предвижда финансиране обработка на селскостопанската биомаса за производство на (електро) енергия от възобновяеми източници от участници, различни от земеделските стопанства. Предвидената подкрепа е само за производство на енергия за собствено потребление. Финансовата помощ е в размер на 60% от общия размер на допустимите за финансово подпомагане разходи. Минималният размер на допустимите разходи за едно проектно предложение е 1,250 евро, а максималния размер – 75,000 евро.

Разграничението с мярка 6 „Развитие на стопанства и предприятия“ е на основа допустими дейности и кандидати. Подпомаганите дейностите по мярка „Инвестиции в материалните активи“ не са допустими за подпомагане по мярка „Развитие на стопанства и предприятия“. По мярка „Инвестиции в материалните активи“ се подпомагат инвестиции в инсталации за възобновяема енергия за собствено потребление в стопанствата и предприятията. Допустимите кандидати по мярка 4.1 се подпомагат за производство на енергия от ВЕИ за собствено потребление само за нуждите на земеделските стопанства.

По мярка 4.2 се подпомагат инвестиции за производство на енергия от ВЕИ

за собствени нужди при преработка на продукти от избраните по мярката сектори и попадащи в обхвата на Приложение I от Договора. Всички останали кандидати ще бъдат подпомагани за производство на енергия от ВЕИ за собствени нужди в рамките на под-мерки 6.2 и 6.4.

Мярка 6 „Развитие на стопанства и предприятия“. Под-мярка 6.2 „Помощ при стартиране за неселскостопански дейности в селските райони“ подпомагапроизводството на енергия от възобновяеми енергийни източници за собствено потребление. Инвестициите в производство на електроенергия от биомаса не се подпомагат по под-мярката, ако те не произвеждат най-малко 10% топлинна енергия от общо произведената енергия. Безвъзмездната финансова помощ се предоставя под формата на фиксирано плащане, което не надвишава 25,000 евро.

Под-мярка 6.4 „Подкрепа за инвестиции в установяването и развитието на неселскостопански дейности“ подпомага развитието на технологиите в областта на „зелената икономика“, включително на енергия от ВЕИ за собствено потребление. Отново важи изискването за процент топлинна енергия от общо произведената. Финансовата помощ не може да надвишава 75% от общите допустими разходи и при спазване на правилата за „минимална помощ“ при спазване на условията на Регламент (ЕС) № 1407/2013 на Комисията от 18 декември 2013 година относно прилагането на членове 107 и 108 от Договора за функционирането на Европейския съюз към помощта de minimis. Допустими са проекти на земеделски производители и микро предприятия, регистрирани по търговския закон за собствени ВЕИ мощности до 1 MW. Проектите са с големина от 10,000 евро до максимум 300,000 евро, а допустимата финансова подкрепа (субсидия) от ППСР 2014–2020 г. е до 50% от големината на проекта.

Мярка 7 „Основни услуги и обновяване на селата в селските райони“ с под-мярка 7.2 „Подкрепа за инвестиции в създаването, подобряването или разширяването на всички видове малка по мащаби инфраструктура, включително инвестиции в енергия от възобновяеми източници и спестяване на енергия“ предвижда финансиране на реконструкция и/или ремонт на общински сгради, в които се предоставят обществени услуги, с цел подобряване на тяхната енергийна ефективност.

Подкрепата по ОПИК и ПРСР е взаимно допълваща се по отношение на иновациите, развитието на МСП сектора и енергийната ефективност, като демаркацията между двете програми се основава на териториалния обхват, допустимите сектори, целевите групи и бенефициенти и видовете дейности, включени в обхвата на съответните приоритети. По отношение на енергийната ефективност ОПИК адресира проблемите с високата енергийна интензивност на предприятията от преработващата промишленост, с изключение на земеделските производители и предприятията от хранителната промишленост за преработка и маркетинг на продукти. И двете програми предоставят подкрепа за използването на енергия от ВЕИ само за собствено потребление. Предприятията бенефициенти по ОПИК имат възможност да изпълняват мерки за използването на биомаса, вкл. първична и преработена биомаса.

Докато ОПОС подкрепя инвестиции по отношение подобряване управлението на битовите отпадъци в съответствие с йерархията на управлението на отпадъците, провеждането на информационни

кампании/демонстрационни проекти, насочени към превенция образуването на битови отпадъци и др., ПРСР подкрепя инвестиции за правилното съхранение и използване на животински отпадъци и инвестиции за изграждане на нови и реконструкция на съществуващи производствени мощности за преработка на вторични продукти, отпадъци, остатъци и други суровини в биоенергия в земеделските и горските стопанства и преработвателните предприятия, както и за инвестиции за улесняване на доставките и използване на възобновяеми източници на енергия от вторични продукти, отпадъци, остатъци и други нехранителни суровини за целите на биоикономиката.

ПРСР предвижда функционирането на т.нар. ***Националната селска мрежа в България***.

Същата следва да работи въз основа основни категории дейности, които ще бъдат включени в Националната селска мрежа в България, ще се съставят от УО и ще бъдат по-детайлно разписани в Плана за действие на НСМ, вкл. и в Комуникационния план, съгласно изброени отговорности, в т.ч. идентифициране, анализ и осигуряване на информация на добри практики, приложими в България, разработване на теми касаещи иновации, енергия от възобновяеми източници, заетост в селските райони и др.

3.6.2.5. Програма Interreg V-A Румъния-България

Това е програма, финансирана от Европейския Съюз чрез Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР). Целта на програмата е да се развие граничната зона между двете страни чрез финансиране на съвместни проекти.

Средствата са разпределени в 6 направления (приоритетни оси):

- Добре свързан регион;
- Зелен регион;
- Безопасен регион;
- Квалифициран и приобщаващ регион;
- Ефикасен регион;
- Техническа помощ.

Допустимият регион обхваща Окръг Гюргево и Област Русе.

3.6.2.6. Програма за транснационално сътрудничество „Дунав 2014-2020“

Програмата за транснационално сътрудничество „Дунав 2014-2020“ е финансов инструмент за насърчаване и иницииране на проектни идеи свързани с преодоляване на общите предизвикателства и нужди в специфични направления, които да постигнат реална полза за хората и да изградят ефективни връзки между властите и организациите в Дунавския регион. Регионите, които програмата обхваща са на територията на 9 държави - членки на ЕС: Австрия, България, Чехия, Германия (федерални провинции Бавария и Баден-Вюртемберг), Хърватия, Унгария, Румъния, Словения и Словакия и 3 държави кандидат-членки: Босна и Херцеговина, Сърбия, и Черна гора. Молдова и четири области от Украйна (Закарпатска, Ивано-Франковска, Одеска и Черновицка област) също могат да участват в програмата с финансиране от страна на Европейския инструмент за съседство.

Средствата са осигурени от Европейския фонд за регионално развитие,

Инструмента за предприсъединителна помощ, и национално съфинансиране. Предвижда се и финансиране от Европейския инструмент за съседство.

Програма „Дунав“ има четири приоритетни оси:

- Иновативен и социално ангажиран Дунавски регион.
- Околна среда и културно ангажиран Дунавски регион.
- Подобрена свързаност на Дунавския регион.
- Добре управляван Дунавски регион.

Бенефициенти по програмата могат да бъдат национални, регионални и местни власти, както и неправителствени и частни организации.

3.6.2.7. Фонд „Енергийна ефективност“ (ФЕЕ)

ФЕЕ е създаден по Закона за енергийна ефективност – ЗЕЕ. Основен принцип в управлението на ФЕЕ е публично-частното партньорство (ПЧП). ФЕЕ съчетава в едно: капацитет за разработване на проекти и капацитет за финансово структуриране.

ФЕЕ оказва финансова помощ за атрактивни проекти на: общини, МСП, асоциации на потребители на енергия, физически лица, банки и др. чрез заеми и/или предоставяне на частични гаранции и др. Необходимо условие за подпомагане е детайлното енергийно обследване за анализ и избор на енергоспестяващи мерки.

Инвестициите в проекти в България и Румъния по енергийна ефективност в общините, и в проекти, използващи ВЕИ, се финансират основно от Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР). В България проекти по енергийна ефективност, финансирани от ЕФРР, са включени в: ОП „Иновации и конкурентоспособност“ и ОП „Региони в растеж“. В Румъния подобни проекти се финансират преди всичко от програмите „Low Carbon Economy“ и „Environment Protection and Resource Efficiency“. Финансирането на проектите се осъществява по грантова схема.

Възможностите на ОП „Иновации и конкурентоспособност“ (България) и на Програма „Competitiveness of SMEs“ (Румъния) са за въвеждането на екологично чисти, ниско емисионни, енергоспестяващи технологии и ВЕИ. Интервенциите са съсредоточени върху: енергийна оценка и енергиен одит, предпроектни проучвания, техническа спецификация, тръжни документации; доставка, инсталация и въвеждане в употреба на подходящи енергоспестяващи технологии и оборудване, за да се постигне по-висока експлоатация на енергийния потенциал; намаляване на загубите чрез обновяване/ ремонт на оборудването и др.; намаляване на отрицателни ефекти върху околната среда и спестяване на енергия и т. н.

3.6.2.8. Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници (КЛЕЕВЕИ)

КЛЕЕВЕИ е разработена от Европейска банка за възстановяване и развитие (ЕБВР). Тя предоставя кредитни линии от заеми на МСП чрез обслужващите линията търговски банки, за малки проекти за ВЕИ и проекти по енергийна ефективност в индустрията. Финансират се проекти за: комбинирано производство на топло и електроенергия; оползотворяване на отпадъчна топлина; автоматизация на процеси и съоръжения; реконструкция на енергийна

инфраструктура; смяна на гориво-от въглища/нефт на газ; оптимизация.

3.6.2.9. Програма „Енергийна ефективност на Европейската инвестиционна банка и Международен фонд „Козлодуй“

Целта на Програма „Енергийна ефективност“ („ПЕЕ“, „Програмата“) на ЕИБ и Международен фонд „Козлодуй“ (МФК) е да насърчи развитието на енергийната ефективност и ВЕИ. Финансирането като заеми с комбинирани грантове се допълва от техническа помощ за подготовка и изпълнение на проекти. Заемите от ЕИБ в България се предоставят чрез Райфайзен банк и Булбанк. Грантът за МСП и организации е в размер на 15% от ЕИБ-заема по проекти за енергийна ефективност и на 20% от заеми по проекти в областта на ВЕИ.

Програмата „Техническа помощ“ на ЕИБ финансира проекти в областта на енергийната ефективност и ВЕИ. В съответствие с целите на ПЕЕ, се финансират следните подсектори: Енергоспестяване / енергийна ефективност в сградния фонд; Малки електроцентрали за комбинирано производство на топлинна и електроенергия; Ветрова енергия; Електроразпределителни дружества; Газоразпределение; Слънчева енергия: фотоволтаични и термални слънчеви колектори; ВЕЦ; Геотермална енергия.

3.6.2.10. Програма JESSICA

JESSICA е програма за устойчиво градско развитие и възстановяване на изостанали градски райони. Тя е съвместна инициатива на ЕК, ЕИБ и съвета на ЕБВР, като в България се реализира по ОП „Региони в растеж“. Инвестициите се реализират в общински проекти в 7-те големи града у нас. Средствата се управляват от ЕИБ.

Управляващ орган (УО) на JESSICA за страната е МРРБ. Създаден е и Фонд на органите за местно самоуправление (ФЛАГ) с цел подпомагане изпълнението на общински проекти, които отговарят на условията на структурните фондове на ЕС и се финансират от тях. Задачата на ФЛАГ е да подпомага българските общини и техни предприятия за подготовка и изпълнение на проекти, насочени към подобряване на общинската инфраструктура и създаване на по-устойчиви градски общности.

От 2012 г. Европейската инвестиционна банка (ЕИБ), като управляващ орган на фонд „Джесика“ за България осигурява финансиране за един специфичен фонд - Фонд за градско развитие (ФГР), който е дъщерно дружество на Фонда на органите за местно самоуправление (ФЛАГ) за инвестиране по линия на „Джесика“. Основните цели на ФГР са да подпомага благоустрояването на градовете и идентифициране на градоустройствените потребности чрез осигуряване на финансиране за устойчиви проекти за градско развитие и/или ПЧП.

ЕИБ осигурява и професионален експертен опит в рамките на инициативата „Джесика“ - новаторски инструмент, за по-ефективно използване на структурните фондове на ЕС чрез революиращи фондове за инвестиране в устойчиви проекти за градско развитие. Другият фонд е регионален за шестте големи града в страната. Бюджетът му в по-голямата си част е от ЕИБ и по-малко от ЕФРР.

За разлика от обичайното грантово финансиране, „Джесика“ осигурява заеми и гаранции за участие в проекти за интегрирано и устойчиво развитие на големи градове. Финансирането включва: възстановяване на изостанали градски зони, основни инфраструктурни дейности, енергийна ефективност за градско развитие и енергийни мрежи. Погасителните вноски по проектите остават в страната и това дава възможност на УО да ги използва финансовите средства за револвиращи заеми.

3.6.2.11. Програма ЕЛЕНА на ЕИБ

С цел да се улесни отпускането на средства за инвестиции в устойчива енергия на местно ниво, ЕК и ЕИБ финансират програма ЕЛЕНА за местна енергийна помощ. Тя е механизъм за техническа помощ, финансирана чрез „Интелигентна Енергия за Европа“ (ИЕЕ II). Програмата финансира местните и регионални власти за подготовката на инвестиционни програми за енергийна ефективност и ВЕИ.

ЕЛЕНА покрива до 90%, безвъзмездни средства, от разходите за техническа помощ за подготовка на големи устойчиви инвестиции за енергийни програми в градовете и регионите, които могат да кандидатстват за финансиране и от ЕИБ. Проектите могат да бъдат в следните направления: Енергийна ефективност в обществени сгради; Развитие на слънчевата енергия в обществените сгради; Чист и енергийно-ефективен обществен транспорт в градовете.

Техническа помощ от ЕЛЕНА може да се предоставя на местните власти от страните-участнички в инициативата „ИЕЕ II“. Тя се предоставя за програми, които ЕИБ може да финансира съвместно в следните области: улично осветление, в подкрепа на енергийната ефективност; интеграция на възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) в архитектурната среда; инвестиции за разширяване/ изграждане на нов квартал с отоплителни/ охлаждащи мрежи, базирани на високо-ефективно комбинирано производство на топлинна и електроенергия или ВЕИ.

При кандидатстване за текуща помощ е необходимо, бенефициентите да представят на ЕИБ своите инвестиционни програми, т.е. да има проектна готовност с описание на планираните инвестиции, очаквани разходи и срокове за изпълнение.

3.6.2.12. Програма за междурегионално сътрудничество УРБАКТ III

УРБАКТ III 2014-2020 г. е една от програмите на Европейския съюз за сътрудничество, целяща обмяната на опит и познания между Европейските местни власти (градове) в сферата на устойчивото интегрирано градско развитие (без пилотни проекти). В рамките на специфични градски мрежи, партньорите са поканени съвместно да разработват прагматични решения на основни градски проблеми и предизвикателства, интегрирайки икономически, социални и екологични решения чрез холистичен подход (по този начин се повишава ефективността на регионалната политика и политиката на сближаване). УРБАКТ е преди всичко програма за изграждане на капацитет, адресирайки следните потребности: Капацитет за прилагане на политики, създаване на политики, изпълнение на политики и изграждане и трансфер на познания.

Програмата обхваща територията на всички 28 държави-членки на Европейския съюз, както и две страни-партньори: Норвегия и Швейцария.

Общият допустим бюджет на Програмата е 96.3 млн. евро, съфинансирани чрез Европейския фонд за регионално развитие (ЕФРР), 28-те страни членки, Норвегия и Швейцария. Финансирането на българските партньори се осъществява със средства от ЕФРР, възлизащи на 85% от бюджета на проекта и 15% национално съфинансиране, предоставяно чрез МРРБ.

Всички дейности по Програмата ще се извършват в рамките на специфичен инвестиционен приоритет от тематична цел 11 „Повишаване на институционалния капацитет и ефективна публична администрация“ чрез единствена Приоритетна ос – „Популяризиране на интегрираното устойчиво градско развитие“. За постигането на специфичните цели са налични три типа дейности:

- Дейности по изграждане на капацитет;
- Дейности по капитализация и разпространяване.
- Транснационален обмен чрез три различни типа мрежи:
- Мрежи за планиране на действия;
- Мрежи за изпълнение;
- Мрежи за трансфер.

Допустими партньори по Програмата са „градове“ (общини), административни райони и други еквивалентни на тях, дефинирани като публични местни власти, сдружения и местни агенции, които притежават правомощия да планират и прилагат специфични урбанистични политики.

3.6.2.13. Европейски структурни и инвестиционни фондове (ЕСИФ) 2014-2020 г.

Тук влизат Кохезионният фонд и Европейският фонд за регионално развитие. Поради високото ниво на познаване на тези два фонда, тук е представена най-обща информация за двата фонда.

Кохезионният фонд (КФ) е насочен към държавите членки, чийто брутен национален доход на глава от населението е по-нисък от 90% от средния за ЕС. Той има за цел да намали икономическите и социални различия и да насърчи устойчивото развитие. Фондът финансира:

- Инфраструктурни обекти от енергийната мрежа;
- Дейности по опазване на околната среда;
- Икономика с ниска въглеродна интензивност.

Европейският фонд за регионално развитие (ЕФРР) се стреми да засили икономическото и социалното сближаване в ЕС, като коригира неравенствата между регионите на Съюза. Финансовата помощ на фонда се изразява в подкрепа на следните области:

- Научни изследвания и развитие;
- Малки и средни предприятия;
- Икономика с ниска въглеродна интензивност;
- Енергийни инфраструктурни обекти.

Съществен принос има ЕФРР и за трансгранично, транснационално и междурегионално сътрудничество в рамките на европейската цел за

териториално сътрудничество. Като допустими са и партньорства с трети съседни на ЕС държави чрез програми по Европейския инструмент за съседство и Инструмента за предприсъединителна помощ.

3.6.2.14. Европейски фонд за стратегически инвестиции

Европейският фонд за стратегически инвестиции (ЕФСИ) е основен елемент от плана за инвестиции за Европа, предназначен да стимулира в дългосрочен план икономическия растеж и конкурентоспособността в Европейския съюз. ЕФСИ предвижда използването на общия фонд с ЕИБ с коефициент 1:15, като се използват иновативни финансови инструменти, включително облигации и различни форми на инструменти за финансиране на риска. Подкрепата от ЕФСИ може да бъде съчетана с безвъзмездните средства от ЕС чрез МСЕ и „Хоризонт 2020“, както и от средствата по ЕСФИ.

Целта на фонда е да се използва публично финансиране, включително финансиране от бюджета на ЕС, за мобилизиране на частни инвестиции за широк кръг от проекти, осъществявани в ЕС. Проектите обхващат области като инфраструктура, научни изследвания и иновации, образование, здравеопазване, информационни и комуникационни технологии и други.

Фондът представлява отделно и прозрачно образувание и отделна сметка, управлявана от Европейската инвестиционна банка (ЕИБ). Той е създаден през юли 2015 г. с регламента за Европейския фонд за стратегически инвестиции, Европейския консултантски център по инвестиционни въпроси и Европейския портал за инвестиционни проекти.

От септември 2016 г. насам Съветът работи по ново предложение за Европейския фонд за стратегически инвестиции, което има за цел да измени регламента за ЕФСИ от 2015 г.

През декември 2016 г. Съветът постигна съгласие по позицията си за преговорите с Европейския парламент по предложението за регламент. Преговорите ще започнат, след като Парламентът съгласува позицията си.

Съгласно преговорната позиция на Съвета:

- Срокът на действие на фонда е удължен до 2020 г.;
- Гаранцията от бюджета на ЕС са увеличени с 10 млрд. евро до общата сума от 26 млрд. евро (от които 16 млрд. евро от първоначалната гаранция ще бъдат предоставени до средата на 2018 г.);
- Приносът на ЕИБ е увеличен на 7.5 млрд. евро (от настоящата сума от 5 млрд. евро);
- Общата цел за инвестиции на фонда нараства на 500 млрд. евро;
- Подкрепата от ЕФСИ следва да може при необходимост да се съчетае лесно с подкрепа от други фондове на ЕС, като например европейските структурни и инвестиционни фондове и други.

Фондът има за цел да насърчи участието на частните инвеститори в широк спектър от нови инвестиционни проекти. За да постигне това, той поема част от риска на проекта чрез отговорността на първа загуба. Въз основа на съществуващите 16 млрд. евро гаранции от бюджета на ЕС и 5 млрд. евро от ЕИБ, целта е да се постигне мултиплициращ ефект 1:15.

В момента проектите обхващат енергийната и широколентовата инфраструктура, образованието, здравеопазването, научните изследвания и рисковото финансиране за МСП. ЕФСИ е насочен към социално и икономически жизнеспособни проекти без никакво предварително секторно или регионално разпределение.

3.6.2.15. Механизъм за свързване на Европа

Механизмът за свързване на Европа (МСЕ) е създаден с Регламент (ЕС) № 1316/2013 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2013 г. и обхваща секторите транспорт, телекомуникации и енергетика.

С Механизма се подкрепят проекти от общ интерес, за периода 2014-2020 г. Проектите от общ интерес имат за цел създаването или усъвършенстването на оперативно съвместими основни платформи за услуги, съпътствани от общи услуги за инфраструктури за цифрови услуги.

Инфраструктурите за цифрови услуги са тези инфраструктури, които дават възможност по електронен път, обикновено чрез интернет, да се предоставят мрежови услуги, осигуряващи трансевропейски оперативно съвместими услуги от общ интерес и които включват основни платформи за услуги и общи услуги. Основните платформи за услуги са центрове на инфраструктурите за цифрови услуги, които имат за цел да осигурят трансевропейски връзки, достъп и оперативна съвместимост. Общите услуги осигуряват връзката между основните платформи.

Участие. Участва се на базата на отворени конкурси и предложенията трябва да бъдат представени в съответствие с процедурата, определена в конкурса.

Могат да участват юридически лица от страните-членки на ЕС, както и от асоциираните към МСЕ държави – Норвегия и Исландия. Предложения, представени от физически лица са недопустими.

Форми на финансова помощ

- **Безвъзмездни средства**

Безвъзмездните средства са насочени към онези проекти, които получават недостатъчно финансиране от частния сектор. Безвъзмездните средства са от 50% до 100% от допустимите разходи. Това е уточнено в поканата за представяне на предложения (в отворения конкурс).

Стойността на оборудването и инфраструктурата, която бенефициентът счита за капиталов разход, може да се счита за допустим разход до нейния пълен размер.

Безвъзмездните средства не може да имат за цел или резултат реализирането на печалба в рамките на дейността („принцип на недопускане на печалба“).

Допустимите разходи трябва да отговарят на следните критерии: да са направени през периода на осъществяване на проекта; да са необходими за изпълнението му; възможно е да бъдат установени и проверени; да отговарят на разпоредбите на приложимото данъчно и социално законодателство; да бъдат добре обосновани и да отговарят на принципа за добро финансово управление (икономичност и ефикасност). Отчисленията за възможни бъдещи загуби или

такси, загубите от курсови разлики, прекомерните или неоправдани разходи са недопустими разходи.

- **Обществени поръчки:**

Обществените поръчки могат да се възлагат самостоятелно от Европейската комисия или съвместно с държавите-членки.

- **Финансови инструменти:**

Предназначението на финансовите инструменти е да засилят мултиплициращия ефект от изразходването на средствата на Европейския съюз, като привличат допълнителни ресурси от частни инвеститори.

Финансовите инструменти подпомагат проекти от общ интерес, които имат ясна европейска добавена стойност и улесняват участието на частния сектор в дългосрочното финансиране на такива проекти.

Могат да се използват *капиталови инструменти* (напр. инвестиционни фондове с акцент върху осигуряването на рисков капитал) и дългови инструменти (заеми и/или гаранции, подпомагани от инструменти за споделяне на риска, включително проектни облигации). Проектните облигации ще се емитират от частни компании и ще бъдат гарантирани от европейския бюджет, което ще им осигури по-висок кредитен рейтинг и ще направи проектите по-сигурни и привлекателни за инвеститорите.

3.6.2.16. Хоризонт 2020

„Хоризонт 2020“ е рамкова програма на ЕС за научни изследвания и иновации. Създадена е с Регламент (ЕС) № 1291/2013 на Европейския парламент и на Съвета и регламентира правилата за регулиране на помощта от ЕС за научни изследвания и иновации.

„Хоризонт 2020“ цели повишаване на европейската научна и технологична база, по-добро използване на икономическия и промишления потенциал на политиките за иновации, научни изследвания и технологии в съответствие със стратегията „Европа 2020“. За постигането на тази цел са предвидени мерки по три приоритета: „Високи постижения в научната област“, „Водещи позиции в промишлеността“ и „Обществени предизвикателства“. Програмата подпомага научноизследователските и иновативните действия чрез субсидии, награди, обществени поръчки и финансови инструменти.

Бюджетът „Хоризонт 2020“ включва 6.3 млн. евро за интелигентен, зелен и интегриран транспорт за периода 2014-2020 г. Целевото финансиране ще помогне да се гарантира, че най-добрите идеи идват на пазара по-бързо и се използват колкото се може по-бързо.

3.6.3. Финансиране от международни програми

3.6.3.1. Европейски план за икономическо възстановяване (ЕПИВ)

ЕПИВ предвижда допълнителни финансови стимули за страните-членки на ЕС с цел преодоляване на последиците от световната криза 2008–2010 г. Подпомагат се проектни дейности за подкрепа към постепенен преход към използване на ВЕИ, като съответно 35% от допълнителните средства, които България получава по линия на ПРСР, в рамките на ЕПИВ се насочват към избрани

от страната инвестиционни направления като: създаване на насаждения от многогодишни енергийни култури в земеделието (насаждения от дървета за лесопреработване и производство на пелети); съоръжения за производство на слънчева енергия и енергия от биомаса.

3.6.3.2. Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство и Норвежката програма за сътрудничество

Европейското икономическо пространство (ЕИП) включва Норвегия, Исландия и Лихтенщайн в единен вътрешен пазар за подпомагане на специфични европроекти. През последните години на България се предоставят ежегодно по около 130 млн. евро от Норвежката програма за сътрудничество и Финансовия механизъм на ЕИП.

Приоритетни области на Норвежката програмата са: Намаляване на емисиите от парникови газове, включително проекти за съвместно изпълнение по Протокола от Киото, както и на други емисии във въздуха и водата; Енергийна ефективност и възобновяема енергия; Подпомагане на устойчивото производство.

Приоритетни области, които се финансират по ЕИП са: защита на околната среда, включително градската среда чрез намаляване на замърсяването и насърчаване използването на ВЕИ; насърчаване на устойчивото развитие чрез подобряване на използването на ресурсите и тяхното управление.

Подкрепата по Норвежката програма за сътрудничество, както и по ЕИП не може да надхвърля 60% от стойността на проекта. Това означава, че бенефициенти за подобни проекти биха могли да бъдат само финансово стабилни организации. Възможни са и две изключения за по-ниско съфинансиране от бенефициенти от България и Румъния: (1) до 15% - за проекти на общините, при осигурено допълнително финансиране от държавния или местния бюджет; (2) до 10% - за проекти на неправителствени организации и социалните партньори – бизнес камари, професионалните съюзи и др.

3.6.3.3. Група на Световната банка

Международната банка за възстановяване и развитие (МБВР) е създадена през 1945 г. вследствие на споразумението, постигнато на Бретън-Уудската конференция от 1944 г. МБВР е една от петте институции, които обхваща Групата на Световната банка, като останалите са: Международната финансова корпорация (МФК), създадена през 1956 г., Международната асоциация за развитие (МАР), създадена през 1960 г., Агенцията за многостранно гарантиране на инвестициите (АМГИ), създадена през 1988 г. и Международния център за уреждане на инвестиционни спорове (МЦУИС), създаден през 1966 г.

Основните форми за подпомагане и финансиране от отделните организации в рамките на Групата на Световната банка са подчинени на общи цели и приоритети: намаляване на бедността, стимулиране на икономическото и социално развитие и подобряване на жизнения статус на населението. Това определя и широкия секторен обхват и спецификата на финансиране на Световната банка, както и нейната роля в международната финансова общност като група от организации, които оказват съдействие във всички сектори на икономиката - от инфраструктура до социална сфера. При предоставянето на

финансова подкрепа те се ръководят освен от чисто търговски и икономически критерии за ефективност и възвращаемост и от критерии, свързани със стимулирането на позитивни реформи и устойчиво развитие. По тази причина освен в традиционните области, организациите от Групата на Световната банка са основен източник за получаване на финансиране и в нисковъзвръщаеми или невъзвръщаеми дейности с обществено значение - социални услуги, здравеопазване, образование, развитие на човешкия капитал, опазване на околната среда и други.

МБВР е основната организация от Групата на Световната банка и предвид установената през годините добра практика и надеждно управление, притежава кредитен рейтинг на първокласен кредитополучател, което й дава възможност да финансира дейността си при най-благоприятни условия на международните финансови пазари. Това позволява на МБВР да предоставя относително субсидиарни и по-благоприятни условия при отпускането на заеми на своите страни-членки. Банката отпуска финансиране само на правителства и подправителствени структури или при наличието на държавна гаранция от страната-членка.

Базисните финансови условия, при които МБВР кредитира заемополучателите си, към настоящия момент включват заеми със среднопретеглен матуритет до 18 години при общ срок на погасяване до 30 години, първоначална такса и плаващи лихвени проценти с възможност за фиксиране на отделните им компоненти или прилагане на инструменти за управление на валутно-курсови и други рискове.

Към МБВР България се присъединява със записан дялов капитал в размер на 521.5 млн. щ.д. (около 0.3% от общо записания капитал). Функциите на управител в организациите от Групата на Световната банка за България се осъществяват от министъра на финансите, а на заместник управителя - от подуправител на БНБ.

Подкрепата за страни като България и Румъния се осъществява основно под формата на предоставяното структурно и инвестиционно финансиране на държавно ниво или при наличието на държавна гаранция. В допълнение към кредитирането МБВР осигурява безвъзмездна помощ от собствени или управлявани от нея фондове и оказва съпътстваща аналитична и консултантска помощ в отделни ключови направления.

Дейността на МФК и АМГИ в страната от членството й в тях е с различна интензивност, като е насочена към подпомагане на частни инвестиции „на зелено“ (в това число и чрез дялово участие), инвестиционно кредитиране за отделни проекти в частния сектор и отпускане на гаранции за чужди инвестиции.

Обхватът на инвестирането и размерът на средствата се определя чрез подписване на Рамка за партньорство, който адресира конкретни области в съответствие с идентифицираните потребности на държавата-партньор. Последният период за финансиране е 2017-2022 г.

3.6.3.4. Европейска инвестиционна банка

ЕИБ предоставя финансиране за проекти, които помагат за постигане на целите на ЕС във и извън Съюза. Страните от ЕС съвместно са собственици на ЕИБ. Целта на банката е:

- да повишава потенциала на Европа по отношение на **работните места** и **заетостта**;
- да подкрепя действия за **смекчаване на изменението на климата**;
- да подкрепя **политиките на ЕС** извън неговите предели.
- Банката **взема назаем средства** на капиталовите пазари и с тях **кредитира** при благоприятни условия проекти, подкрепящи целите на ЕС. Около **90%** от кредитите се предоставят **в страни от ЕС**. Не се предоставят никакви средства от бюджета на ЕС.
- ЕИБ предоставя три основни вида продукти и услуги:
- **Кредитиране** — около 90% от общите финансови ангажименти на банката. Банката отпуска кредити на клиенти от всякакъв размер, за да подкрепя растежа и заетостта, като често тази подкрепа помага за привличане на други инвеститори;
- **Смесено финансиране** — то позволява на клиентите да съчетават финансиране от ЕИБ с допълнителни инвестиции;
- **Консултации и техническа помощ** — за постигане на максимална рентабилност;
- ЕИБ отпуска пряко кредити в размер **над 25 млн. евро.** Когато става дума за **по-малки заеми**, банката открива **кредитни линии** за финансови институции, които след това предоставят тези средства под формата на заеми.

Тя взема решенията си за получаване и отпускане на заеми въз основа на качествата на всеки отделен проект и възможностите, предлагани от финансовите пазари. В ЕС банката има специфични приоритети за кредитиране. Извън ЕС тя подпомага политиките на Съюза за развитие и сътрудничество по света.

Като независим орган, банката взема самостоятелни решения за вземане и предоставяне на кредити. Тя си сътрудничи с други институции на ЕС и по-специално с Европейската комисия, Европейския парламент и Съвета на ЕС.

Относими приоритети за целите на Стратегията:

Иновации и умения

Иновациите и уменията са ключови елементи за осигуряване на устойчив растеж и създаване на работни места с висока стойност. Те играят важна роля за стимулиране на дългосрочната конкурентоспособност. За ЕИБ това е основен приоритет и поради това те са основен партньор за проекти, които развиват иновации и умения за развиваща се икономика.

МСП и бизнес със средна капитализация

Малките и средните предприятия (МСП) са значими двигатели на растежа, иновациите и заетостта в Европа. МСП представляват 99% от предприятията в ЕС и заемат две трети от активното работещо население. В съответствие с това подкрепата за достъп до финансиране за МСП и средните капитали е основен приоритет за групата на ЕИБ.

Инфраструктура

Инфраструктурата е основен стълб, който свързва вътрешните пазари и икономиките. Инфраструктурните проекти играят важна роля за икономическия растеж, устойчивостта и създаването на работни места, както и за осигуряване

на конкурентоспособност.

Съответно ЕИБ като банка на ЕС поставя като основен приоритет предоставянето на инвестиции в инфраструктура. Същевременно новите модели на финансиране поставят изискването за финансиране на разумни и ефикасни разходи. ЕИБ продължават да предоставят финансова подкрепа за инфраструктурни инициативи, като инвестират в енергийна ефективност, транспорт, вода и устойчива градска инфраструктура.

ЕИБ предлагат повече от просто финансиране за инфраструктурни проекти. Освен това и като допълнение към събрания опит и добрите практики в предоставянето на инфраструктурни кредити, ЕИБ се стреми да добави стойност чрез технически консултантски услуги, особено в по-слабо развитите региони или по проекти, включващи сложни структури, като например публично-частни партньорства.

Климатични промени и околна среда

ЕИБ се ангажират също така и с адаптирането към изменението на климата и смекчаването на последствията с повече от 25% от общото ни финансиране. За инвестиции в развиващите се страни тази цифра се предвижда да нарасне до 35% до 2020 г.

Същевременно те предоставят подкрепа за насърчаване на екологичните цели както в развитите, така и в развиващите се страни. Финансирането на ЕИБ подкрепя устойчиви проекти в над 160 държави и действа като катализатор за мобилизиране на частни финансови средства, като поощрява други да съчетаят техните дългосрочни инвестиции.

3.6.3.5. Европейска банка за възстановяване и развитие

Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР) е създадена през 1991 г. с цел да допринесе за икономическия прогрес и да подпомогне прехода към пазарно ориентирана икономика на страните от Централна и Източна Европа, приели да съблюдават принципите на плуралистичната демокрация. Акционери в нея са 63 държави и 2 междудържавни институции - Европейският съюз и Европейската инвестиционна банка. Към момента акционерният капитал на ЕБВР възлиза на 21 млрд. евро, а до 31 декември 2021 г. се очаква да приключи записването от страна на акционерите на 9 млрд. евро платимите при поискване акции. Република България участва в капитала на ЕБВР със 165.98 млн. евро, представляващи 16 598 акции, всяка от които с номинал 10,000 евро.

Чрез своята дейност ЕБВР подпомага изграждането на пазарни икономики в 29 държави от Централна Европа до Централна Азия, явявайки се най-големият едностранен инвеститор.

Чрез своята дейност и инвестиционна политика ЕБВР подпомага и съдейства за осъществяване на структурни и секторни реформи в страните на дейност, развитието на конкуренцията, стимулирането на приватизацията и частната инициатива и развитието на инфраструктурата, необходима за подкрепата на частния сектор. ЕБВР инвестира основно в частни предприятия, обикновено съвместно с други търговски партньори. 87% от проектите на ЕБВР са в частния сектор. В обществения сектор ЕБВР отпуска финансиране за значими инфраструктурни проекти. Банката също така работи с предприятия от обществения сектор с цел подкрепа на приватизацията, преструктуриране на

предприятията, които са държавна собственост и за подобряването на общинските услуги.

ЕБВР разполага с широк набор от финансови инструменти, съобразени с конкретните проекти. Основните инструменти са **заеми, инвестиции и гаранции**.

Заемите се предоставят във всяка валута широко търгувана на основните световни финансови пазари или понякога в местна валута на заемополучателя с фиксирана или плаваща лихва при подчертано благоприятни условия. Високият кредитен рейтинг на Банката (AAA от Standard & Poor's, Aaa от Moody's и AAA от Fitch) й дава възможност, чрез осигуряване на финанси при най-конкурентни условия на международните пазари, да предоставя заеми, които най-добре да отговарят на изискванията на нейните клиенти. ЕБВР отпуска заеми на минимална стойност 5 млн. евро със срок за изплащане между 1 и 15 години, с гратисен период, когато е необходимо. Обикновено Банката финансира до 35% от общата стойност на проектите.

3.6.4. Публично-частно партньорство (ПЧП)

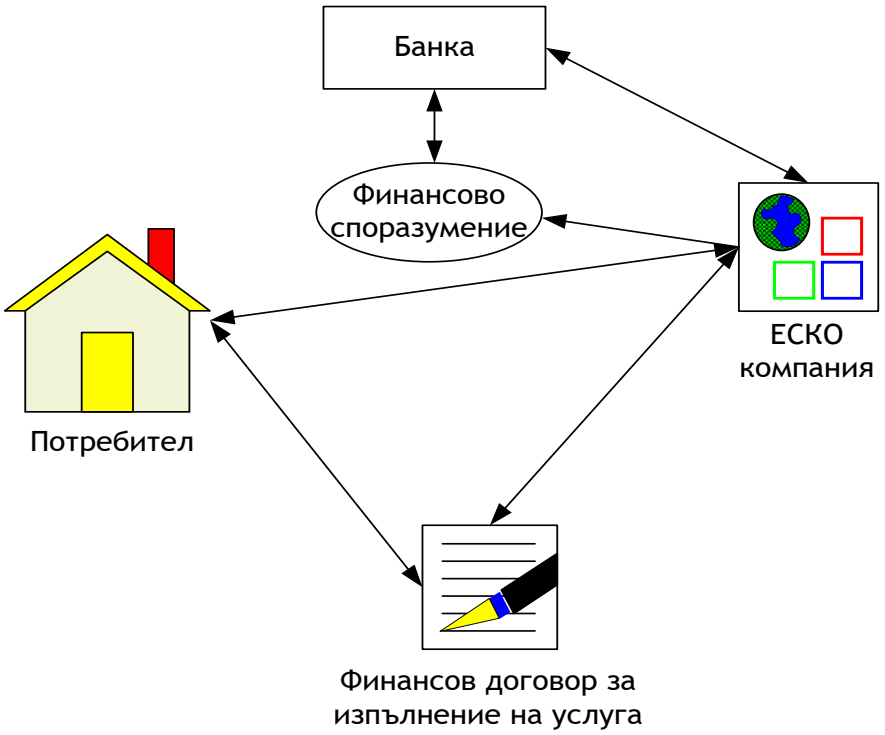
Според Закона за ПЧП: (1) това е дългосрочно договорно сътрудничество между публични партньори, от една страна, и частни партньори, от друга страна, за извършването на дейност от обществен интерес при оптимално разпределение на ресурси, рискове и отговорности между партньорите. (2) Финансирането на ПЧП се осигурява от частния партньор. (3) Проектите за ПЧП се осъществяват за срок до 35 години. (4) Рисковете и разпределението на отговорностите се определят конкретно за всеки случай на ПЧП.

От приложното поле на Закона за ПЧП са изключени обществените поръчки, които се възлагат по силата на специален закон - ЗОП, и чрез които се разходват публични средства. Концесиите като форма на прилагане на Закона за концесиите също са изключени от приложното поле на закона.

Възможни публично частни партньорства в енергийната ефективност са: договори за енергоефективни услуги; **договори с гарантиран резултат**; договори за енергийни услуги; договори „до ключ“; договори за услуга; договори за концесия.

3.6.4.1. Договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори)

Фирмите за енергоефективни услуги с гарантиран резултат (известни като ЕСКО фирми) осигуряват със свои собствени средства ЕСКО услуги и инвестиции (проучване, внедряване, експлоатация и поддръжка), при гарантирано равнище на спестени енергийни разходи, възвръщащи инвестицията заедно с известна печалба. Съгласието за извършване на енергоефективни услуги се сключва с договор, по който страни са фирмата за енергоефективни услуги и нейния клиент (община, училище, спортна база, болница, библиотека, културни центрове, обществено осветление и др.). При изпълнение на проекти за ESCO услуги, разходите на инвестицията се изплащат от постигнатите икономии (фиг. 3.2.).



Фигура 3.2. Взаимоотношения при договори с гарантиран резултат

Финансиране - средствата за извършването на ЕСКО услуга се осигуряват изцяло от Изпълнителя, а Възложителят заплаща стойността ѝ във времето от реализираните икономии в резултат на приложените енергоефективни мерки.

Начин на плащане – възнаграждението на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ е за сметка на реализираните икономии (чл. 21, ал. 3 от ЗЕЕ). След сключване на ДГР и извършване на услугата, ВЪЗЛОЖИТЕЛЯТ (разпоредителят с бюджетен кредит), стопанисващ дадената сграда, следва да извършва периодични плащания в полза на ИЗПЪЛНИТЕЛЯ, съгласно погасителен график, в размер равен на реализираната икономия от топло и електроенергия.

Необходимите средства за реализиране на енергоефективните услуги от страна на бюджетни учреждения, се разчитат в рамките на бюджетите на министерствата, ведомствата и общините за съответните години на действие на договора.

ЕСКО договорите са тясно свързани с другите институти, предвидени от Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ) – такъв договор може да бъде сключен и изпълнен само след извършването на обследване за енергийна ефективност. За търговците с енергия е създадено задължение да финансират постигането на енергийна ефективност – дали чрез парични вноски във фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници” или чрез финансиране на обновявания за повишаване на енергийната ефективност специално чрез ЕСКО договори. Следователно, ЕСКО договорите са една възможност целите за енергийни спестявания, поставени пред търговците на енергия да бъдат постигнати с по-малко разходи при условие, че те докажат постигнатите резултати, например уредените по ЗЕЕ удостоверения.

В заключение на Част „Източници на финансиране“ може да се

обобщи, че за финансирането на проекти за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност се предлагат ефективни грантови схеми, но постепенно в практиката навлизат и т.н. финансови инструменти за смесено грантово и заемно финансиране. С успех се прилага също финансиране от бюджета, комбинирано с подкрепа от международни донорски програми и публично-частното партньорство.

3.7. МОНИТОРИНГ НА ДЕЙНОСТИТЕ ПО РЕАЛИЗАЦИЯТА НА СТРАТЕГИЯТА

Наблюдението и оценката на изпълнението на Стратегията се извършва с цел постигане на ефективност и ефикасност при изпълнение на заложените мерки и дейности, които попадат в обхвата ѝ. Чрез разработването и последващото прилагане на системата се цели да се гарантира постоянно наблюдение на резултатите, заложени в стратегическия документ и да ги популяризира. Процесът на мониторинг изисква набирането на количествени и качествени данни за изпълнение на съответните дейности. Чрез системата за мониторинг се цели да се предостави на компетентните национални, регионални и местни органи в трансграничния регион Русе-Гюргево, както и на всички заинтересовани страни, редовна информация за напредъка по постигане на заложените цели и резултати. Основната цел е да се идентифицират отклоненията или рисковите зони при изпълнението на заложените дейности, като по този начин се подобри осъществяването на Стратегията и се улесни/подобри по-нататъшното развитие на процеса на изпълнение.

Наблюдението има за цел да проследи изпълнението на Стратегията, като компонентите, които трябва да бъдат наблюдавани са:

- Разпределение на изпълнението на конкретни проекти във времето;
- Разпределение на финансовото изпълнение на Стратегията;
- Оценка на ефективност и ефикасност на изпълнението на Стратегията.

Оценката на изпълнението на Стратегията се извършва чрез сравняване на постигнатите резултати с данните за изходното състояние и базисния сценарий. Освен обективните технически и икономически резултати е необходимо да бъдат отчетени и не подлежащите на количествена оценка резултати, както и косвените резултати.

Системата за наблюдение и оценка обхваща:

- Източници, начини и периодичност за събиране, обработка и анализиране на информация;
- Индикатори за мониторинг;
- Органи за наблюдение, организация и методите на тяхната работа;
- Система на докладване и осигуряване на информация и публичност.

На основата на резултатите от наблюдението и оценката могат да се извършат своевременни промени и актуализации в начина на изпълнение на Стратегията.

Управлението на Стратегията обхваща всички решения, действия и правила за ръководство, отчетност и използване на човешките, финансовите и материалните ресурси.

Разработването и изпълнението на Стратегията е комплексен процес, който протича непрекъснато и минава през различни етапи, както следва:

- Стратегическо планиране – разбиране и проучване на проблема;
- Разработване на политика за действие – определяне на посока на действие;
- Прилагане на Стратегията – изпълнение на взетите решения;
- Мониторинг и контрол – наблюдение и проследяване;
- Оценка – определяне степента на изпълнение на поставените цели.

Различните фази са с точно определена цикличност. Те могат да бъдат предизвикани от различни фактори/причини в различни моменти – могат да повлияят определени събития (планирани или не), определени субекти на национално или наднационално ниво, кризисни ситуации и т.н.

Стратегическото планиране и координация са част от управленския процес, които води до преобразуването на една конкретна идея във визия, а визията има нужда от обективиране в стратегия и действия, които да доведат до резултати и постигане на цели.

С прилагането на Системата за наблюдение и оценка Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Община Ценово ще постигнат по-висока ефективност при:

- Определянето на даден проблем или идея и вникването в свързаните с тях обстоятелства и контекст и преобразуването на първоначалната идея в стратегическа визия и ценности;
- Осъществяването на наблюдението и оценката на постигнатия напредък при изпълнението на проектите от Стратегията и постигането на планираните й резултати.
- При разработването на Системата за наблюдение и оценка са включени всички елементи на програмното планиране, както следва:
- Оценка на въздействието – това е анализът, чрез който се извършва теоретична оценка и при възможност, стимулиране на прогнозните икономически, финансови, социални, екологични, демографски и други последици от прилагането на един акт за обществото или сектора, за които е предназначен.
- Координация – това е процесът, който включва всички действия, насочени към установяване и разрешаване на различията в целите, становищата и мненията на отделните секторни звена, като се отчитат евентуалните възражения и интересите на всички заинтересовани страни в рамките на трансграничния регион Румъния-България, неговите администрации и местни общности, при което общата цел е да се постигне съгласие относно разработката и съдържанието на Стратегията.
- Широки консултации (обществени консултации) – това са онези действия, които са насочени към установяване и отчитане на интересите и мненията на заинтересованите страни извън авторите на Стратегията (местни власти, професионални и бизнес организации, научни и браншови организации, други неправителствени организации и други). Това може да бъде процес,

осъществяван по официален път чрез искане на становище или мнение от консултативен орган, както и чрез система от неформални срещи или дискусионни форуми с участието на обществеността и нейните организации.

- Прилагане – може да се определи като активен процес на обосновани и планирани действия, насочени към постигането на крайните цели на стратегическото планиране.
- Мониторинг (наблюдение) – това е процесът на системно и непрекъснато събиране, анализ и използване на информация за управленски контрол и вземане на решения по време на прилагането.
- Оценка – това е процесът на оценяване на Стратегията и по време и след нейната реализация от гледна точка на нейните резултати и въздействие, както и на потребностите, чието удовлетворяване се цели.

За да се постигне максимална ефективност на процеса по планиране и успешно управление, всички заинтересовани страни следва:

- Да познават всички елементи, които ще осигурят съгласие и ангажимент спрямо съвкупността от политически отговорности на местните, регионални и национални власти (познаване на съответното законодателство и практика, разбиране на становищата на другите заинтересовани страни, способност за разработване на системи за прилагане);
- Да разбират контекста, в който те и публичните политики трябва да работят (това означава разбиране на начините, по които структурите, процесите и културата на организациите могат да повлияят на разработването на политики, познаване на приоритетите и начините, по които политиките ще доведат до практически резултати);
- Да разбират, че прилагането на Стратегията може да допринесе за успеха или неуспеха им, като има опасност да се проявят несъответствия между намерения и действителност;
- Да получават в процеса на мониторинг и оценка на Стратегията данни и информация и да набелязват своевременно нуждата от преоценка или актуализация.

Разработената Система е съобразена с принципите, основни за процеса по планиране, управление и прилагане, наблюдение, контрол и оценка на изпълнението на стратегически документи:

- Единство на стратегическия документ;
- Адекватност и уместност на стратегическия документ;
- Приложимост на стратегическия документ;
- Общо въздействие на стратегическия документ;
- Ефективност и ефикасност на стратегическия документ;
- Финансово управление;
- Откритост, прозрачност и публичност;
- Мониторинг и отчетност;
- Устойчивост.

Условие, една стратегия да има реален шанс за успех и постигане на

поставените цели и очакваните резултати, е наличието на всички елементи и съблюдаването на изброените по-горе принципи.

3.7.1. Механизъм за събиране на информация

Системата за оценка и наблюдение определя механизмите за събиране на информация за целите на отчитане на Стратегията. Обхватът на системата включва процеса по събиране на първични и вторични количествени данни, които ще бъдат събирани от органа на управление на стратегията. Информацията за целите на наблюдението и оценката на стратегията се събира от оперативните екипи от Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Община Ценово, изпълняващи функции, свързани с осъществяването на стратегията. Източниците на вторични данни за осъществяване на наблюдението и оценката на стратегията, при ограничения на количествени данни от Териториалните структури на Националните статически институти в България и Румъния, включат предимно местни източници на информация.

Мониторингът и оценката предполагат изследване на базисна изходна ситуация и проследяване с времето на промените, до които довеждат интервенциите в резултат от прилагането на Стратегията.

За извършване на оценка и наблюдение може да се използват разнообразни източници на информация, както и различни методи и подходи за нейното събиране.

При извършване на наблюдението, оценката и контрола на Стратегията следва да се използват следните източници на информация:

- Информация, произтичаща от вътрешни документи, налични в Органа за управление на Стратегията:

В тази категория документи се включват:

- Периодични доклади за изпълнение на Стратегията;
- Периодични отчети за изпълнение на Стратегията, изготвени от оперативния екип;
- Справки за реализирани дейности/проекти и инициативи;
- Отчети, докладни записки и други документи, произтичащи от съответните местни администрации (водещи организации при изпълнение на проекти), имащи пряко отношение към изпълнението на съответната политика или програма;
- Препоръки за актуализация на Стратегията, породени в резултат на настъпили промени или в следствие на проведена оценка.

- Източници на информация, произтичащи от документи, издадени от външни органи и институции:

В тази категория източници на информация могат да бъдат включени следната категория документи:

- Становища от различни институции и контролни органи, касаещи изпълнението на Стратегията;
- Междинни и последваща оценки на Стратегията;
- Препоръки за актуализация на Стратегията, породени в резултат на извършени промени или вследствие на проведена оценка.

- Статистическа информация и информация, съдържаща се в бази

данни, събирани на национално, регионално и местно ниво:

В тази категория се включват, следните видове информация:

- Справки от Националния статистически институт по ключови показатели за изпълнение на Стратегията, за периода на оценката на Стратегията;
- Справки от други институции и организации, събиращи и обработващи данни на регионално ниво за превоза на пътници и товари (например пристанищни и жп. Оператори и т.н).

- Информация, получена в резултат на обратна връзка от заинтересованите страни:

Участието и включването на всички заинтересовани страни на всеки етап от изпълнението на Стратегията е изключително важно както за успеха на реализацията, така и за получаване на обективна и ефективна оценка от нейното изпълнение.

Различни са подходите и методите, които биха могли да се използват за получаване на обратна връзка от различните заинтересовани страни, която е гаранция за обективна оценка на Стратегията. Някой от тях са:

- Анкетно проучване;
- Онлайн проучване чрез Интернет страниците на участващите организации в Трансграничен комитет по наблюдение и други.

При постъпване на информация чрез телефон или електронна поща, отнасяща се до Стратегията, тя се събира в информационен масив с натрупване, информационния масив се управлява от съответните служители на оперативните екипи и се предоставя на Ръководителите, периодично по решение на управителните органи на двете организации. При идентифицирането на необходимост се организират консултации със заинтересованите страни от съответните служители на оперативните екипи. Подходящите форми за консултация са: попълване на анкетна карта, фокус група, обсъждане и дискусия.

Изборът на форма зависи от разполагаемите ресурси и аналитичните възможности на Органа по управление на Стратегията. При невъзможност да се събере и обработи информация се предлага от управителните органи на двете организации на Органа по управление на Стратегията да определи обхвата на задание за възлагане на външни експерти събирането и обработката на необходимата информация. Цялата информация, набирана във връзка с наблюдението и оценката на Стратегията, се съхранява в специална Информационна система за съхранение и предоставяне на данните в определените за целта места в Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Община Ценово, в която всяка отделна информация ще бъде записвана в отделна таблица. Информационната система съхранява данните като съвкупност от електронни файлови таблици като всеки индикатор се записва в собствена електронна таблица – файл на MS Excel или друга сходна програма. Данните се записват през определен период. Въвеждането на данните в Информационна система за съхранение и предоставяне на данните се извършва от съответните служители от двата оперативни екипа, като те предоставят при необходимост данни на други експерти в рамките на органа по управление на

Стратегията.

3.7.2. Индикаторите за наблюдение

С цел проследяване на цялостната реализация на Стратегията, така и за изпълнението на отделните й компоненти, е създадена система за измерване на изпълнението чрез набор от индикатори. Системата от индикатори за изпълнение на Стратегията са непосредствено свързани с очакваните резултати.

При формулирането на индикаторите е следван принципа SMART, т.е. индикаторите са:

- **Specific** – специфични – Индикаторите имат ясна дефиниция;
- **Measurable** - измерими – Индикаторите са насочени към желано бъдещо състояние и са количествено определени, така че позволяват измерване;
- **Achievable** – постижими – Доколко е възможно заложените стойности да бъдат постигнати;
- **Relevant** – релевантни – Индикаторите са пряко свързани с целите на политиката, стратегията или програмата;
- **Timely** – обвързани с време – Индикаторите са свързани с дефинирана времева рамка.

Системата от индикатори е неизменна част от цялостния процес, свързан с наблюдението и оценката на изпълнението на Стратегията, както и с нейната актуализация. Най-общо казано, те измерват степента на изпълнение на заложени цели и мерки и обосновават необходимостта от актуализация на съответните стратегически документи.

За целите на настоящата **Интегрирана стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево** е разработена триизмерна система от индикатори, като всяка от трите групи проследява динамиката на изпълнение на дадено йерархично ниво от структурата на нейната стратегическа рамка. Трите групи индикатори са следните:

- **Индикатори за въздействие** - измерват постигнатите ефекти от изпълнението на стратегическите цели. Индикаторите за въздействие имат значение за цялостната оценка на ефективността на избраната стратегия и политика за използване на енергия от ВЕИ и мерките за енергийна ефективност в целевия регион. Степента на въздействие се отчита с количествено и/или качествено измерими индикатори, а в някои случаи – с качествени оценки относно достигнатата степен в социално, икономическо и инфраструктурно развитие региона/страната.
- **Индикатори за резултат** - оценяват напредъка по реализацията на изпълнението на специфичните цели и постигнатите резултати.
- **Индикатори за продукт** - регистрират количествено измеримите резултати/продукти от реализацията на мерките от Програмата за изпълнение на Стратегията.

С подобна триизмерна система от индикатори се цели да се създадат условия за максимално изчерпателно, всеобхватно и комплексно наблюдение и оценка на изпълнението на Стратегията.

Водещ принцип в избора на индикатори е те да бъдат количествено измерими и информацията за тях – достъпна. Всички индикатори са формулирани въз основа на ключовите тематични компоненти от съдържанието на съответното йерархично ниво от стратегическата рамка, чието изпълнение те измерват. Когато се цели оценка на въздействие или резултат, най-често използваната мерна единица става процентът, тъй като той позволява да се измери степента на промяна между начално и крайно ниво на изпълнение. При индикаторите за резултат и продукт изходната база е 0, тъй като реализацията на Стратегията е планирана да започне през 2020 г. и към настоящия момент не е целесъобразно да се поставят базови стойности, различни от 0. Друг аргумент в подкрепа на използването на нулева база е фактът, че нулевата базова стойност позволява най-чисто и обективно да се проследи динамиката на изпълнение на Стратегията и в частност използването на енергия от ВЕИ и мерките за енергийна ефективност, като влиянието на външни фактори е минимизирано.

Групата на индикаторите за въздействие се състои от 4 /четири/ количествени показателя, които измерват настъпили социално-икономически ефекти чрез средноаритметичен резултат от данните. Ако желаните крайни целеви стойности на тези показатели са достигнати, то това би означавало, че Стратегията е постигнала своята главна цел. Те са както следва:

- Увеличение на ПЧП проекти в сферата на възобновяемите източници на енергия в трансграничния регион Русе-Гюргево;
- Създаване на нови работни места в сферата на ВЕИ и на оползотворяване на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево;
- Намаление на вредните емисии, вследствие използването на ВЕИ и на оползотворяване на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево;
- Увеличение на относителния дял на инсталирана мощност от ВЕИ.

Групата на индикаторите за резултат се състои от 8 /осем/ количествени показателя, както следва:

- Повишена подкрепа за реализация на проекти за ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево;
- Брой на установените партньорства;
- Брой медийни публикации, свързани с реализиране на иновативни решения в сферата на „зелена икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево;
- Брой инициативи за повишаване на капацитета на заинтересованите страни;
- Подобрена система за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“;
- Брой реализирани пилотни инфраструктурни проекти в сферата на ВЕИ;
- Брой проведени проучвания относно идентифициране на дефицити в знания и умения за прилагането на мерките за енергийна ефективност от заинтересованите страни в трансграничния регион Русе-Гюргево;

- Брой проведени проучвания сред заинтересованите страни.

Индикаторите за продукт са 26 /двадесет и шест/, като техният избор се ръководи от насочеността и обхвата на самите проекти за изпълнение на Стратегията. Индикаторите проследяват обема на произведените продукти/резултати от реализацията на дейностите:

- Брой организирани събития/форуми/обучения по актуални и стратегически въпроси;
- Брой проведени проучвания сред заинтересовани страни относно актуални и стратегически въпроси;
- Брой проведени каузи (вкл. разработени предложения за законодателни промени), благоприятстващи ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево;
- Брой разработени и съгласувани решения, с обществени ползи за приложението на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево;
- Брой на установените партньорства;
- Брой мониторингови доклади за изпълнението на инфраструктурни проекти за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево;
- Брой трансгранични мрежи за участие в работни групи за идентифициране на пилотни проекти за ВЕИ и енергийна ефективност;
- Брой пилотни инфраструктурни проекти за ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево;
- Брой информационни кампании в региона за разпространение на резултатите от пилотни инфраструктурни проекти за приложение на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност;
- Брой проведени работни срещи с представители на заинтересованите общности по актуални въпроси свързани с реализиране на иновативни решения в сферата на „зелената икономика“ в ТГР Русе-Гюргево;
- Брой проведени работни срещи с представители на публичните власти по въпроси, свързани с използването на „зелената икономика“ в ТГР Русе-Гюргево;
- Брой реализирани проучвания на нуждите на заинтересованите страни от повишаване на знания и умения в сферата на в сферата на „зелената икономика“;
- Брой поканени заинтересовани страни в инициативи за повишаване на знанията и уменията;
- Брой поканени заинтересовани страни за участие в международни изложения и борси;
- Подобрена система за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“;
- Брой реализирани социологически допитвания за ползите от и бъдещото използване на възобновяемите източници на енергия в ТГР Русе-Гюргево;
- Брой участия в инициативи за разработване и екпериментиране на учебни програми в сферата на използването на възобновяемите

източници на енергия;
- Брой инициативи за повишаване на осведомеността и стимулиране на предприемачеството в областта на използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево сред заинтересованите страни;
- Брой организирани инициативи за популяризиране на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ;
- Брой организирани презентации пред заинтересованите страни за ползите от балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ и възможности за ползване на безвъзмездна финансова помощ;
- Брой разпространени добри практики за балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ;
- Брой проведени кампании за балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ;
- Брой пилотни инфраструктурни проекти в сферата на ВЕИ;
- Брой проведени проучвания;
- Брой проведени проучвания сред заинтересованите страни;
- Брой проведени инициативи за законодателни промени.

Източници на информация за постигане на заложените индикатори за мониторинг

Източниците на информация е необходимо да са достоверни и да предоставят достатъчно количествени и качествени данни, позволяващи проследяване на изпълнението на конкретни дейности и постигане на планираните резултати.

За извършване на мониторинга ще бъдат използвани следните източници на информация (документи), които са разработени или се съхраняват в Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Община Ценово:

- Доклади за изпълнението на Стратегията;
- Справки за реализирани дейности/проекти и инициативи при изпълнение на Стратегията;
- Резултати от проведени допитвания до гражданите на общините/окръзите;
- Резултати от проведени анкетни проучвания;
- Протоколи от заседания на постоянните комисии на общински/ окръжни/ областни съвети, на които са обсъждани секторните политики, в т.ч. политиките в областта на използване на енергия от ВЕИ и мерките за енергийна ефективност и т.н.;
- Междинни или окончателни оценки на Стратегията;
- Препоръки на експерти и други заинтересовани страни;
- Справки за изпълнението на бюджета на Стратегията;
- Справки от НСИ (Румъния и България) за икономическото и социалното състояние на Община Ценово, Област Русе и Окръг Гюргево за периода на оценката на Стратегия;
- Информация от проведени обществени и експертни консултации за изпълнението на Стратегията;
- Програми за реализация на специфичните цели към Стратегията;
- Реализирани проекти в областта на използването на енергия от ВЕИ и мерките за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-

Гюргево;
- Други релевантни източници.

Препоръчително е след определен период от време индикаторите да бъдат подлагани на проверка. Последното е наложително и когато бъде променена законодателната рамка, която регулира работата на общинската/ областна и окръжна администрации.

3.7.3. Организационна структура за наблюдение и оценка

Процесите по управление, наблюдение (мониторинг), оценка и актуализация на Стратегията и Програмата за реализация на Стратегията ще се извършва от **Трансграничен комитет по наблюдение на Стратегията**[19].

Комитетът ще се състои от ръководители и членове. Ръководители ще бъдат Областният Управител на Област Русе, Председателят на Окръжен съвет Гюргево и Кметът на Община Ценово, членовете могат да бъдат Оперативни екипи от Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Община Ценово.

Съставът на Комитета ще бъде допълнително уточнен от управителните органи на трите партниращи си организации. Както всеки един от аспектите на Стратегията, точната структура на Комитета ще бъде подложена на обсъждане и финално одобрение от управителните органи на двете организации.

Основна задача на Комитета е да предприема инициативи за изпълнение на заложените дейности в Стратегията, да инициира и осъществява координация между заинтересованите страни, да подържа постоянна база с възможности за кандидатстване с проектни предложения и да оказва подкрепа и съдействие в процеса на подготовката за кандидатстване, изпълнение и отчитане на проекти, финансирани чрез национални, европейски и други донорски програми.

Комитетът по наблюдение на Стратегията ще преглежда и актуализира периодично Програмата за реализиране на Стратегията и бюджета за изпълнение на Стратегията. При съществена промяна на социално-икономическата ситуация, законодателната рамка или източниците на финансиране ще се предлага актуализация на Програмата.

Мониторингът и актуализацията на Програмата за реализация на специфичните цели на Стратегията трябва да покрива минимум следните аспекти:

- Преглед и актуализация на Стратегията за реализация на специфичните цели - дейности, ключови елементи (milestones), процеси на съгласувания и одобрения, други;
- Преглед и актуализация на бюджета на Стратегията - отчет на разходите и прогноза на бъдещи възможности за финансиране.

По отношение на управлението, наблюдението и контрола върху изпълнението на Стратегията и индикаторите, Комитетът има следните функции и отговорности:

- Организира и координира управлението, наблюдението, контрола, мониторинга, актуализацията и отчитането на изпълнението на

[19] За краткост, оттук нататък ще се изписва като Комитета.

Стратегията;

- Предлага за одобрение от управителните органи на двете партниращи си организации актуализирани варианти на Програмата за реализация на Стратегията;
- Координира осигуряването на съответствие на Стратегията с целите и приоритетите на общинските/ областните и окръжните, регионални, трансгранични и национални стратегии, планове и програми на Стратегията и предлага актуализация на Стратегията, в случай че такова не е налице.

Информация за дейността на Комитета ще бъде публикувана на Интернет страниците на партниращите си организации, като по този начин ще бъде достъпна за широката общественост. Тази практика, в комбинация с периодичните консултации и срещи със заинтересовани страни, ще осигури прозрачност при изпълнението на интегрираната стратегия за устойчива енергийна ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево.

3.7.3.1. Функции на Трансграничен комитет по наблюдение на Стратегията

1. Ръководители на Трансграничен комитет по наблюдение на Стратегия

Ръководителите ще бъдат Областният Управител на Област Русе, Председателят на Окръжен съвет Гюргево и Кметът на Община Ценово и ще отговарят за:

- Цялостно управление и координация на дейностите, свързани с изпълнението на Стратегията;
- Организиране на периодични заседания (в т.ч. и общи) на оперативните екипи;
- Организиране на периодични заседания на Комитета;
- Организиране, при необходимост, на работни срещи с консултативни работни групи, състоящи се от представители на заинтересованите страни (описани по-горе);
- Докладване на напредъка при изпълнението на Стратегията и появилите се трудности и проблеми пред управителните органи на организациите;
- Съблюдаване спазването на изискванията на българското и румънското законодателство при изпълнението на Стратегията;
- Активна комуникация с всички заинтересовани страни;
- Координиране на изготвянето на доклади и други отчетни документи;
- Представяне на доклади и актуализирани документи пред управителните органи на организациите;
- Координиране на дейностите по мониторинг, оценка и актуализация на Стратегията;
- Други дейности, които не са изрично упоменати по-горе, но са необходими за изпълняване на функциите му, свързани с подпомагане изпълнението и управлението на Стратегията.

2. Оперативни екипи от Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Община Ценово

Оперативните екипи от Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Община Ценово ще отговарят минимум за следното:

- Оказване на съдействие в процеса по изпълнението и управлението на дейностите, включени в Стратегията;
- Осъществяване на мониторинг относно напредъка изпълнението на дейностите, заложени в Програмата за реализация на Стратегията и предварително заложените индикатори за мониторинг;
- Подготовка на периодични отчети за напредъка на работата по изпълнение на Стратегията;
- Информиране на ръководителите на Комитета за всички потенциални проблеми, които биха могли да възникнат в хода на изпълнение на Стратегията, като предлага адекватни решения за тях в рамките на своите компетентности;
- Осъществяване на необходимата административна дейност в подкрепа на работата на Комитета – координация, подготовка на документи и други;
- Съдействие при комуникацията и кореспонденцията с компетентни органи;
- Осъществяване на необходимата административна дейност във връзка с актуализирането на бюджета на Стратегията;
- Поддържане на тематични бази данни (информационен масив), свързани с изпълнението на Стратегията - със заинтересовани страни, донорски програми, потенциални инвеститори, инвеститори, възможности за финансиране и други;
- Изготвяне на доклади и други отчетни документи, свързани с изпълнението на Стратегията;
- Събиране на информация относно степента на постигане на заложените индикатори за мониторинг;
- Събиране на информация относно необходимостта от актуализация на Стратегията и други.

3.7.3.2. Управление и реализация на Стратегията

Трансграничният комитет по наблюдение ще бъде отговорен за процесите по изпълнение, контрол, мониторинг и отчитане на Стратегията в съответствие със заложения бюджет, срокове и индикатори за напредък.

Един от най-важните моменти е непрекъснат мониторинг на дейностите и процесите, които ще бъдат изпълнявани и управлявани, както и систематично събиране и обобщаване на данни с цел извършване на периодичен анализ и оценка на напредъка на Стратегията.

Успешното изпълнение на Стратегията е свързано с правилното разпределение на дейностите във времето, с навременната подготовка на проектни предложения в съответствие със заложените дейности, както и навременното организиране на кампании и срещи за постигане на заложените цели и приоритети в Стратегията. Комитетът ще следи за наличието на възможности за финансиране на включените в обхвата на Стратегията дейности.

В случай че дейностите се изпълняват с помощта на външно финансиране,

Комитетът ще следи за спазване на указанията, процедурите, изискванията на поканите за кандидатстване и условията на договорите за финансиране. Всички документи за изпълнението на конкретните проекти следва да бъдат изготвени и оформени, според указанията на съответната финансиращи програми, по които се кандидатства за подпомагане.

Ето защо успешното изпълнение на Стратегията зависи от ефективната комбинация между следните фактори:

- Добро техническо управление;
- Пълно взаимодействие между всички заинтересовани страни;
- Отлична координация на всички заинтересовани страни;
- Законосъобразно изпълнение;
- Ефикасно финансово управление.

От ключово значение за успешно изпълнение на Стратегията е ефективното и ефикасно финансово управление на паричните потоци. Когато е необходимо, Комитетът за управление на Стратегията ще отговаря за създаването на цялостна система за планиране, следене и отчитане на паричните потоци по отделни проекти, включени в Стратегията, съгласно заложените в договорите за финансиране и договорите с изпълнителите графици/начини на плащания. За осигуряване на ефективна координация и комуникация между членовете на Комитета се предвиждат периодични заседания на оперативните екипи и съвместни заседания в пълен състав на Трансграничния комитет по наблюдение, както и работни срещи, при идентифицирана необходимост за разрешаване на конкретен въпрос.

Друго основно задължение на Комитета е изграждането и поддържането на положителен имидж и осведоменост относно Стратегията сред заинтересованите страни, чрез реализиране на предвидените дейности с нужното качество и в срок. Това изисква значителна текуща комуникация с представителите и отговорните лица, управляващи европейските фондове на национално ниво и други донорски програми в България и Румъния, както и с научните организации и регионални власти, реализиращи проекти в изпълнение на Стратегията, представители на публични институции, неправителствени организации и широката общественост, както и компетентни организации/институции/експерти с опит за постигане на заложените цели и резултати в Стратегията.

Комитетът за управление на Стратегията ще се стреми да гарантира устойчивост в няколко аспекта:

Финансовата устойчивост е свързана с постигането на резултатите от изпълнението на Стратегията и се обуславя от финансова стабилност на източниците на финансиране и реализацията на очакваните от дейностите/проектите ползи за трансграничния регион Русе-Гюргево. Комитетът трябва да предвиди всички необходими разходи за реализацията на отделните дейности, като заложи на актуализация на бюджетите им.

Институционалната устойчивост предполага установяване и поддържане на формални и ad hoc партньорства (консултативни работни групи) и форми на сътрудничество между заинтересованите страни.

Успешното изпълнение на Стратегията ще се гарантира в голяма степен от

доброто планиране и поставяне на подходящи контролни механизми, които Комитетът ще приложи като добро разпределение на задачите и отговорностите между включените в Комитета експерти.

3.7.4. Мониторинг и оценка на изпълнението

Мониторингът на Стратегията може да бъдат условно разделени на вътрешен и външен.

Външният мониторинг се извършва от оперативния екип (част от Трансграничния комитет по наблюдение на Стратегията) под ръководството на ръководителите на трите партниращи организации. При него се акцентира върху разпределението на наличните ресурси, разходването на отпуснатите средства, изпълнението на задачите, спазването на сроковете, възникването на непредвидени обстоятелства, предлагането на уместни промени, внасянето на своевременни корекции, както и върху установяването на действителния напредък в прилагането на Стратегията.

Вътрешният мониторинг трябва да бъде въведен като периодично повтаряща се дейност на членове от оперативния екип, определени от тримата ръководители на Комитета, ангажирани с изпълнението и прилагането на Стратегията.

Външният мониторинг се възлага от Ръководителите на Комитета на външни за Комитета експерти или организация. Той създава допълнителна сигурност по отношение на независимостта, откритостта, обективността и прозрачността при оценката на междинните и крайните резултати. При осъществяването на външния мониторинг е от изключителна важност да се включат всички заинтересовани страни и целеви групи, към които е насочена Стратегията.

Оценката е задължителен елемент и е част от процеса на изпълнение на Стратегията.

В зависимост от целта на оценяването - дали е за подобряване на планирането, за проверка на изпълнението или за постигане на по-голяма отчетност – и времевият момент на оценката се различават **предварителна (Ex-ante), междинна и последваща оценка.**

Оценката е периодична проверка за **съответствието, ефикасността, ефективността, въздействието, устойчивостта** на Стратегията, съобразно предварително определените цели. Тя се основава на текущите доклади, изготвени по време на прилагането, но може да включва и допълнителни проучвания от външни наблюдатели.

Основната цел на оценяването е подобряване опита на Комитета в планирането и прилагането на Стратегията, поради което основните цели на оценяването на Стратегията е свързано с планиране, изпълнение и отчетност. Оценката е от важно значение, за да се идентифицират тенденциите, да се проследява прогресът, да се извлекат поуките, да се синхронизират действията с променящите се условия, да се отговори на новите предизвикателства, да се осигури отчетност и не на последно място да се развие капацитет чрез учене.

Основните критерии, които се използват за постигане на обективна преценка, са критериите за **приложимост, обоснованост, ефективност,**

ефикасност, въздействие и устойчивост.

Извършването на оценката, се извършва на три етапа – предварителна оценка, междинна оценка и последваща оценка.

Предварителна оценка - основна цел на предварителната оценка е да се подобри качеството на стратегическия документ по отношение на адекватността на стратегическата част, предвидените ресурси за постигане на планираните цели и приоритети, ефективността на системата за управление на плана, както и съобразяването с политики на европейско ниво, националните политики, регионални, областни/окръжни политики в съответния сектор и съгласуваността и синхронизацията на Стратегията с другите приети вече политики и програми на европейско, национално, регионално, областно/окръжно и местно ниво.

Междинна оценка – междинната оценка е задължителна за плановите документи. Междинната оценка е важен инструмент за систематична оценка на резултатите от изпълнението им след началото на периода на тяхното действие, като се оценява напредъка по постигането на заложените цели. Целите и оценките при различните фази на оценителния цикъл са различни и ключовите въпроси, на които трябва да се даде отговор при различните видове оценки, се различават.

Последваща оценка - определянето на ясни и обективни критерии има важно значение за извършване на качествена междинна и последваща оценка на изпълнението на Стратегията. Отчитането на постигнатите резултати, съгласно определените критерии е съществено изискване и при изготвянето на окончателния доклад за изпълнението на Стратегията.

3.7.5. Действия за прилагане на принципа на партньорство и осигуряване на информация и публичност

Ръководителите на Трансграничния комитет по наблюдение на Стратегията осигуряват информация и публичност на Стратегията в съответствие със своите компетенции.

Необходимо е гарантиране на обществено участие, което може да се осъществи чрез:

- Подписване на меморандуми/споразумения с представители на заинтересованите страни;
- Участие на представители на заинтересованите страни в консултативните работни групи към Комитета, по начина, по който е описано в настоящата система за наблюдение и оценка.

Главната цел на действията за прилагане на принципа за партньорство е да се осигури прозрачност и да се информират заинтересованите страни и участниците в процеса на формирането и прилагането на Стратегията относно очакваните резултати и ползите за местната общност като цяло, както и да се мотивират заинтересованите страни за активно участие в процеса на реализация.

За плановия период 2020-2027 г. ще се предприемат мерки за популяризиране на Стратегията и по-широка публичност на изпълняваните проекти и дейности с обществено значим интерес.

Такива мерки предлагаме да бъдат следните:

- Извеждане на самостоятелен панел за информация на официалните сайтове на трите партниращи организации (автори на Стратегията), за изпълнението и наблюдението на Стратегията;
- Публикуване на периодичните доклади за изпълнението на Стратегията на сайтове на трите партниращи организации (автори на Стратегията), междинните и последваща оценка и актуализациите й;
- Провеждане на периодични отворени, за всички граждани и заинтересовани страни, дискусии по отношение на изпълнението на Стратегията;
- Провеждане на кръгли маси, форуми по отношение на изпълнението на отделни дейности и мерки от Стратегията;
- Засилване на сътрудничеството с медиите на територията на трансграничния регион Русе-Гюргево за публикуване на информация по отношение на приоритетите, мерките и проектите.

Ефективен канал за информация са и презентационните материали, брошури като се препоръчва такива да бъдат залагани като средство за информация и публичност във всички проекти, които ще са в изпълнение на Програмата за реализация.

4. ЛИТЕРАТУРА

1. Закон за регионално развитие. ДВ, бр. 50/2008, посл. изм. ДВ, бр. 13/2017.

2. Маринов, В. (**2000**), Планирането на регионалното развитие през погледа на консултантските фирми. Материали на дискусионен форум „Регионално развитие - постижения и предизвикателства“, София: 12-13.12.2000 г.

3. Методически указания за попълване на проектна документация, оценка и управление на инвестиционни проекти (**2007**), София: МФ, 88 с.

4. Методически указания за разработване на Национална стратегия за регионално развитие на Р България, регионални планове за развитие, областни стратегии за развитие и общински планове за развитие (2014–2020 г.), МРРБ, Заповед № РД-02-14-2402/22.11.2011.

5. Областна стратегия за развитие на Област Русе за периода 2014–2022 г.

6. Проект на интегриран план в областта на енергетиката и климата на Република България. София, Министерство на енергетиката, Декември 2018.

7. Найденов, Н. (**2014**), Управление на проекти, Русе: Авангард Принт, 80 с.

8. Национална стратегия за регионалното развитие на Р България (2012–2022 г.).

9. Регионален план за развитие на Северен централен район 2014–2020 г.

10. Стратегия „Европа 2020“ на Европейския съюз.

11. INTERREG EUROPE 2014-2020. Cooperation Programme document. Final Draft, 10 January 2014.

12. Drafting the future CBC Programme Romania-Bulgaria 2014-2020. Draft 2013.

13. Стратегия за подобряване на капацитета на TEN-T мрежата чрез подобряване на капацитета на интермодални възли в трансграничния регион Румъния–България 2016–2050 г.

14. Предварително проучване на съвместен природно туристически продукт: Маршрут „Защитено природно наследство на територията на трансграничния регион Румъния-България“.

5. ПРИЛОЖЕНИЯ

Приложение 1

Програма за реализация на Интегрирана стратегия за развитие на енергийната ефективност на ниво трансграничен регион Русе-Гюргево												
Реф.№	**Наименование**	**Индикативна стойност (евро)**	**Източник на финансиране**	**Срок за изпълнение**	**2020**	**2021**	**2022**	**2023**	**2024**	**2025**	**2026**	**2027**
	ОБЩА ИНДИКАТИВНА СТОЙНОСТ:	**81,732,000**										
СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1: Повишаване на институционалния капацитет и стимулиране на сътрудничество за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево		**16,962,000**										
ПРИОРИТЕТ 1.1: Координиране на планирането и изпълнението на инициативи по разработване и прилагане на ефективни политики за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион (ТГР) Русе-Гюргево		**197,000**										
Специфична цел 1.1.1: Развитие на активно застъпничество сред медии, власти, бизнес и НПО реализация на проекти за ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево		**197,000**										
М 1.1.1.1	Мотивиране на заинтересованите страни за участие в периодични дискусии по актуални въпроси за ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	110,000										
Д 1.1.1.1.1	Изграждане на електронна дискусионна платформа за проучване, събиране и регистриране на информация за мнението на заинтересованите страни по теми за ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	30,000	фондове на ЕС, собствени средства	34 месеца		x	x	x				
Д 1.1.1.1.2	Организиране на и/или участие в срещи на заинтересовани страни за обсъждане на горещи точки от планирането и реализация на инвестиционни проекти за подобряване на интермодалния транспорт в целевия регион	80,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x

М 1.1.1.2	Провеждане на застъпнически кампании за извършване на законодателни промени, благоприятстващи ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	87,000											
Д 1.1.1.2.1	Извършване на регулярни анализи, оценки и проучване на добрите практики, вкл. на терен, за прилагане на нормативни и административни практики, елиминиращи бариерите пред ефективното използване на ВЕИ и мерките за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	60,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 1.1.1.2.2	Проучване на нормативни практики и модели за въвеждане на принципите „потребителят плаща“ и „причинителят на замърсяването плаща“ при реализацията на проекти за ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност	15,000	фондове на ЕС, собствени средства	регулярно за всеки програмен период		x	x	x	x	x	x	x
Д 1.1.1.2.3	Проучване на потребностите и отношението на потенциални инвеститори за изграждането/модернизирането на интермодални възли и/или на предприятия, ползващи такива услуги	12,000	фондове на ЕС, собствени средства	16 месеца (4 месеца на всеки 4 години)	x				x			x
ПРИОРИТЕТ 1.2: Развитие на трансграничното сътрудничество за разработване и реализиране на ефективни политики за използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево		**16,765,000**										
Специфична цел 1.2.1: Развитие на регионални и общински трансгранични партньорства за реализиране на ефективни политики за използване на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево		**16,765,000**										
М 1.2.1.1	Идентифициране и прилагане на съгласувани решения, с обществени ползи за приложението на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	330,000											
Д 1.2.1.1.1	Изграждане на партньорство и обмяна на опит с отговорни институции/предприятия, използващи ВЕИ и мерки за енергийна ефективност	170,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 1.2.1.1.2	Разработване и прилагане на общи политики и програми за повишаване броя и подобряване качеството на работната сила в използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност	160,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период	x	x	x	x	x	x	x	x
М 1.2.1.2	Осъществяване на независим мониторинг в планирането и изпълнението на инфраструктурни проекти за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	160,000											

Д 1.2.1.2.1	Участие на представители на мрежата в работни групи, делегации и консултации за привличане на инвестиции за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност и за реализацията на политики за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в региона	75,000	фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	за целия период - при необходимост	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 1.2.1.2.2	Извършване на текущи независими оценки, от гледна точка на въздействие и ефекти, на реализацията на политики за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в региона и отправяне на предложения за оптимизация на практиките (ако има необходимост)	50,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - при необходимост	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 1.2.1.2.3	Създаване на система за независим мониторинг на работата на обекти за използване на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност с оглед защита правата на работници и граждани за безопасност и чиста околна среда	35,000	фондове на ЕС, собствени средства	18 месеца			x	x				
М 1.2.1.3	Осъществяване на пилотни инфраструктурни проекти в сферата на използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	16,275,000										
Д 1.2.1.3.1	Създаване на мрежа от заинтересовани общности и участие на техни представители в регионални работни групи, делегации и консултации за идентифицирането на идеи за пилотни инфраструктурни проекти в сферата на използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	75,000	фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	10 месеца		x						
Д 1.2.1.3.2	Подготовка и реализация на пилотни инфраструктурни проекти в сферата на използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	16,165,000	фондове на ЕС, собствени средства	24 месеца			x	x				
Д 1.2.1.3.3	Информационна кампания за разпространение в региона на резултатите от пилотните инфраструктурни проекти за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	35,000	фондове на ЕС, собствени средства	12 месеца								x
СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2: Подобряване на системата и инфраструктурата за достъп до знания и информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“		**595,000**										
ПРИОРИТЕТ 2.1: Повишаване на капацитета на потенциални заинтересовани страни в сферата на „зелената икономика“		**510,000**										
Специфична цел 2.1.1: Поддържане на обществен дебат за реализиране на иновативни решения за „зелена икономика" в трансграничния регион Русе-Гюргево		**190,000**										
М 2.1.1.1	Отразяване в публичното пространство на актуални дискусионни въпроси и ангажиране на заинтересовани	65,000										

	общности от трансграничния регион с пряко участие в дебатите												
Д 2.1.1.1.1	Провеждане на периодични събития със заинтересованите общности за изясняване на дискусионни въпроси и за формулирането на решения за оптимизирането на развитието на „зелена икономика“ в региона	40,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - при необходимост	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 2.1.1.1.2	Извършване на регулярен медиен мониторинг за коректно формулиране на обществения дебат по проблемите за реализиране на иновативни решения за „зелена икономика“	25,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x
М 2.1.1.2	Включване на въпросите за развитие на "зелена икономика" в трансграничния регион Русе-Гюргево в дневния ред на постоянни национални и регионални форуми за приложението на „зелена икономика“	125,000										
Д 2.1.1.2.1	Участие на представители на Областна администрация Русе, Окръжен съвет Гюргево и Общинска администрация Ценово в национални и международни тематични събития с акцент върху регионалните и местни политики за използването на „зелена икономика“	50,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - при необходимост	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 2.1.1.2.2	Изготвяне на аналитични, стратегически и тематични проучвания за развитието на „зелена икономика“ в целевия регион и представянето им на подходящите публични органи	75,000	фондове на ЕС, собствени средства	регулярно за всеки програмен период		x						x
Специфична цел 2.1.2: Повишаване знанията и уменията на публичните органи, бизнеса и НПО за реализиране на иновативни решения за „зелена икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево		320,000										
М 2.1.2.1	Организиране и провеждане с участието на представители на заинтересованите страни на национални и международни изложения, борси и обучения в сферата на „зелената икономика“	320,000										
Д 2.1.2.1.1	Участие в национални и международни конференции, информационни срещи, изложения, борси за представяне на реализирани иновативни решения в сферата на „зелената икономика“	40,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - при необходимост	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 2.1.2.1.2	Разработване и внедряване на информационна система за оценка на компетенциите на работната сила в сферата на „зелената икономика“, в сътрудничество с частния сектор и научно-образователни институции от региона	110,000	фондове на ЕС, собствени средства	28 месеца				x	x	x		
Д 2.1.2.1.3	Оказване на подкрепа за изграждане на информационен и учебно-симулационен център за обмяна на кадри и обучение на нови такива в сферата на „зелената икономика“	75,000	фондове на ЕС,	36 месеца			x	x	x			

			собствени средства										
Д 2.1.2.1.4	Повишаване на административния капацитет на операторите в сферата на „зелената икономика“ в региона за въвеждане и спазване на изискванията за опазване на околната среда	95,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период	x	x	x	x	x	x	x	x
ПРИОРИТЕТ 2.2: Подобряване на системата за достъп до информация в сферата на „зелената икономика“		**85,000**										
Специфична цел 2.2.1: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“		**85,000**										
М 2.2.1.1	Мярка 2.2.1.1: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“	85,000										
Д 2.2.1.1.1	Участие на екипи от трите организации-партньори в обучения за подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“	25,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - при необходимост		x						
Д 2.2.1.1.2	Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“	60,000	фондове на ЕС, собствени средства	за програмен период			x	x	x	x	x	x
СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3: Балансирано оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ и ускоряване на прилагането на мерки за енергийна ефективност		**64,175,000**										
ПРИОРИТЕТ 3.1: Подобряване на ефективността при оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево		**64,035,000**										
Специфична цел 3.1.1: Идентифициране и прилагане на съгласувани решения, с общи ползи за обществото от използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево		**130,000**										
М 3.1.1.1	Провеждане на обществени допитвания за ползите от приложението на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево и вижданията на гражданите и бизнеса за неговото развитие	50,000										
Д 3.1.1.1.1	Подготовка и периодично провеждане на комбинирани (онлайн, телефонно, директно анкетиране и др.) проучвания за отношението и потребностите на местните общности и бизнеса за използването на ВЕИ	15,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 3.1.1.1.2	Участие на съвместни екипи от трите организации-партньори в инициативи за програми за професионално обучение в сферата на използването на ВЕИ	35,000	фондове на ЕС, собствени средства	за програмен период - при необходимост		x					x	

М 3.1.1.2	Организиране на целеви кампании за повишаване на осведомеността сред заинтересованите страни и стимулиране на предприемачеството в областта на използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево	80,000											
Д 3.1.1.2.1	Провеждане на тематични конкурси и състезания за различни възрастови групи	40,000	фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 3.1.1.2.2	Покана на специализирани гост-лектори за повишаване на осведомеността и стимулиране на предприемачеството в областта на използването на възобновяемите източници на енергия и организиране на срещи, разговори и дискусии с ученици, студенти и младежи	25,000	собствени средства, други източници	за програмен период - при необходимост		x					x	
Д 3.1.1.2.3	Осъществяване на експертна подкрепа за подобряването и насърчаването на предприемачеството в областта на използването на ВЕИ в целевия регион	15,000	фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	за целия период - при необходимост	x	x	x	x	x	x	x	x
Специфична цел 3.1.2. Балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ		**63,905,000**										
М 3.1.2.1	Популяризиране на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	80,000										
Д 3.1.2.1.1	Организиране на инициативи за популяризиране на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	40,000	фондове на ЕС, собствени средства	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x
Д 3.1.2.1.2	Организиране на презентации пред заинтересованите страни за ползите от балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ чрез безвъзмездна финансова помощ	40,000	фондове на ЕС, собствени средства	40 месеца	x	x						
М 3.1.2.2	Проучване на възможности и добри практики за балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	63,825,000										
Д 3.1.2.2.1	Разпространение на добри практики за балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ сред общините от трансграничния регион Русе-Гюргево	40,000	фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x

Д 3.1.2.2.2	Провеждане на кампанийни обществени мероприятия за популяризиране на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	60,000	фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x
Д.3.1.2.2.3	Подготовка и реализация на 8 пилотни инфраструктурни проекти в сферата на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	63,725,000	фондове на ЕС, собствени средства, държавен бюджет	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x
ПРИОРИТЕТ 3.2: Ускоряване на прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона		140,000										
Специфична цел 3.2.1: Проучване на потребностите от знания и умения за прилагането на мерките за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево		35,000										
М 3.2.1.1	Провеждане на проучвания за идентифициране на потребностите от знания и умения за прилагането на мерки за енергийна ефективност от заинтересованите страни в трансграничния регион Русе-Гюргево	35,000										
Д 3.2.1.1.1	Провеждане на проучвания за идентифициране на потребностите от знания и умения за прилагането на мерки за енергийна ефективност от заинтересованите страни в трансграничния регион Русе-Гюргево	35,000	фондове на ЕС, собствени средства, други източници	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x
Специфична цел 3.2.2: Създаване на условия за опростяване на административните процедури по иницииране, изготвяне, одобряване, реализиране, оценяване и контролиране на проектите за прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона		105,000										
М 3.2.2.1	Провеждане на проучвания и обществени инициативи за възможностите за законодателни промени, свързани с опростяване на административните процедури за идентифициране на идеи, планиране, изпълнение, мониторинг и оценка на проектите за прилагането на мерки за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона	105,000										

Д 3.2.2.1.1	Провеждане на проучвания и обществени инициативи за опростяване на административните процедури по идентифициране на идеи, планиране, изпълнение, мониторинг и оценка на проектите за прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона. в трансграничния регион Русе-Гюргево	105,000	фондове на ЕС, собствени средства, други източници	за целия период - регулярно	x	x	x	x	x	x	x	x

Приложение 2

ИНДИКАТИВНА ФИНАНСОВА РАМКА ЗА РЕАЛИЗАЦИЯ НА ИНТЕГРИРАНА СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА НИВО ТРАНСГРАНИЧЕН РЕГИОН РУСЕ-ГЮРГЕВО												
Период 2020-2027 г.	**Собствено и местно публично финансиране**			**Външно публично финансиране**						**Частно финансиране**		**Общо (евро)**
Мярка	**Собствени средства**	**Държавен бюджет**	**Общ дял (%)**	**Централен бюджет**	**Общ дял (%)**	**Фондове на ЕС**	**Общ дял (%)**	**Други източници**	**Общ дял (%)**	**ПЧП/друго частно финансиране**	**Общ дял (%)**	
СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1: Повишаване на институционалния капацитет и стимулиране на сътрудничество за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево												**16,962,000.00**
ПРИОРИТЕТ 1.1: Координиране планирането и изпълнението на инициативи, свързани с разработване и прилагане на ефективни политики за използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево												**197,000.00**
Специфична цел 1.1.1: Развитие на активно застъпничество сред медии, власти, бизнес и НПО за реализация на проекти за ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево												**197,000.00**
Мярка 1.1.1.1. Мотивиране на заинтересованите страни и участие в периодични дискусии по актуални въпроси за ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево		**50,000.00**	**45%**		**0%**	**60,000.00**	**55%**		**0%**		**0%**	**110,000.00**
Мярка1.1.1.2: Провеждане на застъпнически кампании за извършване на законодателни промени, благоприятстващи ефективното използване на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност		**50,000.00**	**57%**		**0%**	**37,000.00**	**43%**		**0%**		**0%**	**87,000.00**
ПРИОРИТЕТ 1.2: Развитие на трансграничното сътрудничество за разработване и реализиране на ефективни политики в използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево												**16,765,000.00**
Специфична цел 1.2.1: Развитие на регионални и общински партньорства за реализиране на ефективни политики в използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево												**16,765,000.00**

Мярка 1.2.1.1: Идентифициране и прилагане на съгласувани решения, с обществени ползи за прилагането на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево		**30,000.00**	**9%**		**0%**	**280,000.00**	**85%**		**0%**	**20,000.00**	**6%**	**330,000.00**
Мярка 1.2.1.2: Осъществяване на независим мониторинг в планирането и изпълнението на инфраструктурни проекти за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево		**30,000.00**	**19%**		**0%**	**130,000.00**	**81%**		**0%**		**0%**	**160,000.00**
Мярка 1.2.1.3: Осъществяване на пилотни инфраструктурни проекти в сферата на използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево		**275,000.00**	**2%**	**3,000,000.00**	**18%**	**13,000,000.00**	**80%**		**0%**		**0%**	**16,275,000.00**
СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2: Подобряване на системата и инфраструктурата за достъп до знания и информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“												**595,000.00**
ПРИОРИТЕТ 2.1: Повишаване на капацитета на участващите заинтересовани страни в сферата на „зелената икономика“												**510,000.00**
Специфична цел 2.1.1: Поддържане на актуален обществен дебат по въпросите, свързани с реализиране на иновативни решения в сферата на „зелената икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево												**190,000.00**
Мярка 2.1.1.1: Отразяване на актуални дискусионни въпроси в публичното пространство и ангажиране на заинтересовани страни с пряко участие в дебатите		**30,000.00**	**46%**		**0%**	**35,000.00**	**54%**		**0%**		**0%**	**65,000.00**
Мярка 2.1.1.2: Включване на въпросите за развитие на "зелената икономика" в трансграничния регион Русе-Гюргево в дневния ред на постоянни национални и регионални форуми за използването на „зелената икономика“		**35,000;00**	**28%**		**0%**	**90,000.00**	**72%**		**0%**		**0%**	**125,000.00**
Специфична цел 2.1.2: Повишаване знанията и уменията на публичните органи, бизнеса и НПО за реализиране на иновативни решения за „зелена икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево												**320,000.00**
Мярка 2.1.2.1: Организиране и провеждане с участието на представители на заинтересовани страни на национални и международни изложения, борси и обучения в сферата на „зелената икономика“		**30,000.00**	**9%**		**0%**	**240,000.00**	**75%**		**0%**	**50,000.00**	**16%**	**320,000.00**
ПРИОРИТЕТ 2.2: Подобряване на системата за достъп до информация в сферата на „зелената икономика“												**85,000.00**
Специфична цел 2.2.1: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“												**85,000.00**

Мярка 2.2.1.1: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“		25,000.00	29%		0%	60,000.00	71%		0%		0%	85,000.00
СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3: Балансирано оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ и ускоряване на прилагането на мерки за енергийна ефективност												64,175,000.00
ПРИОРИТЕТ 3.1: Подобряване на ефективността при оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево												64,035,000.00
Специфична цел 3.1.1: Идентифициране и прилагане на съгласувани решения, с общи ползи, в областта на използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево												130,000.00
Мярка 3.1.1.1: Провеждане на обществени допитвания за ползите от приложението на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево и вижданията на гражданите и бизнеса за неговото развитие		25,000.00	50%		0%	25,000.00	50%		0%		0%	50,000.00
Мярка 3.1.1.2: Организиране на целеви кампании за повишаване осведомеността на заинтересованите страни и стимулиране на предприемачеството при използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево		30,000.00	38%		0%	30,000.00	38%		0%	20,000.00	25%	80,000.00
Специфична цел 3.1.2. Балансирано оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево												63,905,000.00
Мярка 3.1.2.1: Популяризиране на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево		20,000.00	25%		0%	60,000.00	75%		0%		0%	80,000.00
Мярка 3.1.2.2: Проучване на възможности и добри практики за балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	2,275,000.00	100,000.00	4%	7,450,000.00	12%	54,000,000.00	85%		0%		0%	63,825,000.00
ПРИОРИТЕТ 3.2: Ускоряване на прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона												140,000.00
Специфична цел 3.2.1: Проучване на потребностите от знания и умения за прилагането на мерките за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево												35,000.00
Мярка 3.2.1.1: Провеждане на проучвания за идентифициране на потребностите от знания и умения за прилагането на мерките за енергийна ефективност от заинтересованите страни в трансграничния регион Русе-Гюргево	5,000.00	10,000.00	43%		0%	20,000.00	57%		0%		0%	35,000.00

Специфична цел 3.2.2: Създаване на условия за опростяване на административните процедури по иницииране, изготвяне, одобряване, реализиране, оценяване и контролиране на проектите за прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона												**105,000.00**
Мярка 3.2.2.1: Провеждане на проучвания и обществени инициативи за опростяване на административните процедури по идентифициране на идеи, планиране, изпълнение, мониторинг и оценка на проектите за прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона. в трансграничния регион Русе-Гюргево	**5,000.00**	**20,000.00**	**24%**		**0%**	**80,000.00**	**76%**		**0%**		**0%**	**105,000.00**
ОБЩО	**2,280,000.00**	**710,000.00**		**3,000,000.00**		**67,937,000.00**		**-**		**90,000.00**		**81,732,000.00**
ДЯЛ ОТ ОБЩИЯ БЮДЖЕТ	**3%**	**1%**				**83%**				**0%**		

Приложение 3

ИНДИКАТОРИ ЗА МОНИТОРИНГ НА ИНТЕГРИРАНА СТРАТЕГИЯ ЗА РАЗВИТИЕ НА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТНА НИВО ТРАНСГРАНИЧЕН РЕГИОН РУСЕ-ГЮРГЕВО							
Ниво на измерване *(Вид индикатор)*	**Обект на измерване**	**Индикатор**	**Мерна единица**	**Базова стойност *(базова година 2020 г.)***	**Междинна стойност /2024 г./**	**Целева стойност /2027г./**	**Източник на информация**
Индикатор за въздействие	МИСИЯ: Да се ускори приложението на ВЕИ и на мерките за енергийна ефективност за подкрепа на балансираното и устойчиво развитие на общините в трансграничния регион Русе-Гюргево чрез избор на перспективен технологичен микс, организация и ефективно партньорство за прилагане на ноу-хау от страна на водещи региони на ЕС	Увеличение на ПЧП проекти в сферата на възобновяемите източници на енергия в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой	0	2	4	Собствени проучвания
		Създаване на нови работни места в сферата на ВЕИ и на оползотворяване на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	% от базовата стойност	0	6.0%	10.0%	Собствени проучвания
		Намаление на вредните емисии, вследствие използването на ВЕИ и на оползотворяване на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	% от базовата стойност	2020=100*	95.0%	85.0%	Национални органи по околна среда на България и Румъния
		Увеличение на относителния дял на инсталирана мощност от ВЕИ	% от базовата стойност	2020=0*	10.0%	20.0%	Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР) за Област Русе и МРРБ, публичната администраци

							я и Европейските фондове за Окръг Гюргево
Индикатор за резултат	СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1: Повишаване на институционалния капацитет и стимулиране на сътрудничество за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево						
	ПРИОРИТЕТ 1.1: Координиране планирането и изпълнението на инициативи по разработване и прилагане на ефективни политики за използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево						
	Специфична цел 1.1.1: Развитие на активно застъпничество сред медии, власти, бизнес и НПО за реализация на проекти за ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	Повишена подкрепа за реализация на проекти за ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	% от базовата стойност	0	10%	25%	Доклади за изпълнение на Стратегията
	ПРИОРИТЕТ 1.2: Развитие на трансграничното сътрудничество за разработване и реализиране на ефективни политики за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево						
	Специфична цел 1.2.1: Развитие на регионални и общински партньорства за реализиране на ефективни политики в използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой на установените партньорства	Брой	0	3	9	Доклади за изпълнение на Стратегията
	СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2: Подобряване на системата и инфраструктурата за достъп до знания и информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“						
	ПРИОРИТЕТ 2.1: Повишаване на капацитета на потенциални заинтересовани страни в сферата на „зелената икономика“						

	Специфична цел 2.1.1: Поддържане на обществен дебат за реализиране на иновативни решения в сферата на „зелена икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой медийни публикации, свързани с реализиране на иновативни решения в сферата на „зелена икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой	0	7	18	Доклади за изпълнение на Стратегията
	Специфична цел 2.1.2: Повишаване знанията и уменията на публичните органи, бизнеса и НПО за реализиране на иновативни решения за „зелена икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой инициативи за повишаване на капацитета на заинтересованите страни	Брой	0	4	14	Доклади за изпълнение на Стратегията
	ПРИОРИТЕТ 2.2: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“						
	Специфична цел 2.2.1: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“	Подобрена система за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“	Брой	0	1	1	Доклади за изпълнение на Стратегията
	СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3: Балансирано оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ и ускоряване на прилагането на мерки за енергийна ефективност						
	ПРИОРИТЕТ 3.1: Подобряване на ефективността при оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево						
	Специфична цел 3.1.1: Идентифициране и прилагане на съгласувани решения, с общи ползи за обществото от	Брой на установените партньорства	Брой	0	2	6	Доклади за изпълнение на Стратегията

	използване на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево						
	Специфична цел 3.1.2: Балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	Брой реализирани пилотни инфраструктурни проекти в сферата на ВЕИ	Брой	0	1	2	Доклади за изпълнение на Стратегията
	ПРИОРИТЕТ 3.2: Ускоряване на прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона						
	Специфична цел 3.2.1: Проучване на потребностите от знания и умения за прилагане на мерките за енергийна ефективност от заинтересованите страни в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой проведени проучвания относно идентифициране на дефицити в знания и умения за прилагането на мерките за енергийна ефективност от заинтересованите страни в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой	0	2	4	Доклади за изпълнение на Стратегията
	Специфична цел 3.2.2: Създаване на условия за опростяване на административните процедури по идентифициране, планиране, изпълнение, мониторинг и оценка на проектите за прилагане на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона	Брой проведени проучвания сред заинтересованите страни	Брой	0	4	8	Доклади за изпълнение на Стратегията
Индикатор за продукт	СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 1: Повишаване на институционалния капацитет и стимулиране на сътрудничество за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево						

	ПРИОРИТЕТ 1.1: Координиране планирането и изпълнението на инициативи за разработване и прилагане на ефективни политики в използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево						
	Специфична цел 1.1.1: Развитие на активно застъпничество сред медии, власти, бизнес и НПО за реализация на проекти за ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево						
	Мярка 1.1.1.1: Мотивиране на заинтересованите страни и участие в периодични дискусии по актуални въпроси за ефективно използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево	Брой организирани събития/форуми/обучения по актуални и стратегически въпроси	Брой	0	4	8	Доклади за изпълнение на Стратегията
		Брой проведени проучвания сред заинтересовани страни относно актуални и стратегически въпроси	Брой	0	2	4	Доклади от проведени проучвания
	Мярка 1.1.1.2: Провеждане на застъпнически кампании за извършване на законодателни промени, благоприятстващи ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой проведени каузи (вкл. разработени предложения за законодателни промени), благоприятстващи ефективното използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой	0	2	4	Доклади за изпълнение на Стратегията
	ПРИОРИТЕТ 1.2: Развитие на трансграничното сътрудничество за разработване и реализиране на ефективни политики в използването на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево						
	Специфична цел 1.2.1: Развитие на регионални и общински партньорства за реализиране на ефективни политики за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево						

	Мярка 1.2.1.1: Идентифициране и прилагане на съгласувани решения, с обществени ползи от приложението на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево	Брой разработени и съгласувани решения, с обществени ползи за приложението на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево	Брой	0	2	6	Доклади от проведи анализи
		Брой на установените партньорства	Брой	0	3	9	Партньорски договори и споразумения
	Мярка 1.2.1.2: Осъществяване на независим мониторинг в планирането и изпълнението на инфраструктурни проекти за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево	Брой мониторингови доклади за изпълнението на инфраструктурни проекти за използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой	0	2	5	Мониторингов и доклади
	Мярка 1.2.1.3: Осъществяване на пилотни инфраструктурни проекти в сферата на използване на ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой трансгранични мрежи за участие в работни групи за идентифициране на пилотни проекти за ВЕИ и енергийна ефективност	Брой	0	1	2	Документи за създаването и работата на мрежата
		Брой пилотни инфраструктурни проекти за ВЕИ и мерки за енергийна ефективност в ТГР Русе-Гюргево	Брой	0	3	8	Документация за реализация на проектите
		Брой информационни кампании в региона за разпространение на резултатите от пилотни инфраструктурни проекти за приложение на ВЕИ и на мерки за енергийна ефективност	Брой	0	2	4	Доклади за проведени информационн и кампании

	СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 2: Подобряване на системата и инфраструктурата за достъп до информация в сферата на „зелената икономика“						
	ПРИОРИТЕТ 2.1: Повишаване на капацитета на потенциални заинтересовани страни в сферата на „зелената икономика“						
	Специфична цел 2.1.1: Поддържане на обществен дебат за реализиране на иновативни решения за „зелената икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево						
	Мярка 2.1.1.1: Отразяване в публичното пространство на актуални дискусионни въпроси и ангажиране на заинтересованите общности от ТГР Русе-Гюргево с пряко участие в дебатите	Брой проведени работни срещи с представители на заинтересованите общности по актуални въпроси свързани с реализиране на иновативни решения в сферата на „зелената икономика“ в ТГР Русе-Гюргево	Брой	0	7	18	Програми от проведени събития и доклади
	Мярка 2.1.1.2: Включване на въпросите за развитие на „зелената икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево в дневния ред на национални и регионални форуми за приложението на „зелената икономика“	Брой проведени работни срещи с представители на публичните власти по въпроси, свързани с използването на „зелената икономика“ в ТГР Русе-Гюргево	Брой	0	10	22	Протоколи от работни срещи
	Специфична цел 2.1.2: Повишаване знанията и уменията на публичните органи, бизнеса и НПО за реализиране на иновативни решения в сферата за „зелената икономика“ в трансграничния регион Русе-Гюргево						
	Мярка 2.1.2.1: Организиране и провеждане с участието на представители на заинтересовани страни на национални и международни	Брой реализирани проучвания на нуждите на заинтересованите страни от повишаване на знания и умения в сферата на в сферата на „зелената икономика“	Брой	0	4	14	Доклади от проведени проучвания

	изложения, борси и обучения в сферата на „зелената икономика“	Брой поканени заинтересовани страни в инициативи за повишаване на знанията и уменията	Брой	0	100	300	Доклади за изпълнение на Стратегията
		Брой поканени заинтересовани страни за участие в международни изложения и борси	Брой	0	100	300	Доклади за изпълнение на Стратегията
	ПРИОРИТЕТ 2.2: Подобряване на системата и инфраструктурата за достъп до информация в сферата на „зелената икономика“						
	Специфична цел 2.2.1: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“						
	Мярка 2.2.1.1: Подобряване на системата за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“	Подобрена система за достъп до информация на потенциални инвеститори в сферата на „зелената икономика“	Брой	0	1	1	Доклади за изпълнение на Стратегията
	СТРАТЕГИЧЕСКА ЦЕЛ 3: Балансирано оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ и ускоряване на прилагането на мерки за енергийна ефективност						
	ПРИОРИТЕТ 3.1: Подобряване на ефективността при оползотворяване на местния потенциал на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево						
	Специфична цел 3.1.1: Идентифициране и прилагане на съгласувани решения, с общи ползи за обществото, в областта на използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево						
	Мярка 3.1.1.1: Провеждане на обществени допитвания за ползите от използването на възобновяемите източници на енергия в ТГР Русе-Гюргево и вижданията на граждани и фирми за неговото развитие	Брой реализирани социологически допитвания за ползите от и бъдещото използване на възобновяемите източници на енергия в ТГР Русе-Гюргево	Брой	0	3	7	Доклади от проведени проучвания
		Брой участия в инициативи за разработване и експериментиране на учебни програми в сферата на използването на възобновяемите източници на енергия	Брой	0	2	4	Документация за приемане на програмите от обучителната институция

	Мярка 3.1.1.2: Организиране на кампании за повишаване на осведомеността и стимулиране на предприемачеството в областта на използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево сред заинтересованите страни	Брой инициативи за повишаване на осведомеността и стимулиране на предприемачеството в областта на използването на ВЕИ в ТГР Русе-Гюргево сред заинтересованите страни	Брой	0	4	8	Материали от проведени срещи и протоколи от събитията
	Специфична цел 3.1.2. Балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ						
	Мярка 3.1.2.1: Популяризиране на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	Брой организирани инициативи за популяризиране на балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	Брой	0	4	8	Материали от проведени срещи и протоколи от събитията
		Брой организирани презентации пред заинтересованите страни за ползите от балансираното оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ и възможности за ползване на безвъзмездна финансова помощ	Брой	0	8	16	Материали от презентациите и протоколи от събитията
	Мярка 3.1.2.2: Проучване на възможности и добри практики за балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	Брой разпространени добри практики за балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	Брой	0	2	5	Информационни материали и доклади
		Брой проведени кампании за балансирано оползотворяване на местния потенциал от ВЕИ	Брой	0	4	8	Информационни материали и доклади

		Брой пилотни инфраструктурни проекти в сферата на ВЕИ	Брой	0	2	8	Документация за реализация на проектите
	ПРИОРИТЕТ 3.2: Ускоряване на прилагането на мерките за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона						
	Специфична цел 3.2.1: Проучване на потребностите от знания и умения за прилагането на мерки за енергийна ефективност в трансграничния регион Русе-Гюргево						
	Мярка 3.2.1.1: Провеждане на проучвания за идентифициране на потребностите от знания и умения за прилагането на мерки за енергийна ефективност от заинтересованите страни в трансграничния регион Русе-Гюргево	Брой проведени проучвания	Брой	0	4	8	Информационни материали и доклади
	Специфична цел 3.2.2: Създаване на условия за опростяване на административните процедури по идентифициране, планиране, реализиране, мониторинг и оценка на проектите за прилагането на мерки за енергийна ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона						
	Мярка 3.2.2.1: Провеждане на проучвания и обществени инициативи за законодателни промени за опростяване на административните процедури по идентифициране, планиране, реализиране, мониторинг и оценка на проектите за прилагането на мерки за енергийна	Брой проведени проучвания сред заинтересованите страни	Брой	0	4	8	Доклади за изпълнение на стратегията
		Брой проведени инициативи за законодателни промени	Брой	0	1	2	Информационни материали и доклади

	ефективност в сгради и съоръжения на техническата инфраструктура в урбанизираните територии на региона						

Приложение 4

ПРЕПОРЪЧИТЕЛНИ ИНФРАСТРУКТУРНИ ПРОЕКТИ КЪМ ИНТЕГРИРАНАТА СТРАТЕГИЯ ЗА УСТОЙЧИВА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА НИВО ТРАНСГРАНИЧЕН РЕГИОН РУСЕ-ГЮРГЕВО							
№	**Наименование**	**Целева група**	**Роля на администрацията**	**Организация партньори**	**Източник на финансиране**	**Срок за изпълнение**	**Очакван резултат**
1	Изграждане на ФВЦ върху покривните площи на държавни институции и държавни болници	Държавна администрация	Организатор и участник	Бизнес	Фондове на ЕС, собствени средства	За целия период - регулярно	С 10% намаляване на зависимостта на съответната държавна институция от външни доставчици на ел. енергия
2	Изграждане на ФВЦ върху покривните площи на общински сгради, общински болници и читалища	Община	Организатор и участник	Бизнес	Фондове на ЕС, собствени средства	За програмен период - при необходимост	С 25% намаляване на зависимостта на общините от външни доставчици на ел. енергия.
3	Изграждане на ФВЦ върху покривите на промишлени предприятия	Частен бизнес	Административни услуги	Бизнес	Фондове на ЕС, собствени средства	За целия период - регулярно	Ефективно управление на разходите за ел. енергия
4	Изграждане на ФВЦ върху покривните площи на частни имоти	Собственици на жилища	Административни услуги	Бизнес	Фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	За целия период - регулярно	Ефективно управление на разходите за ел. енергия
5	Изграждане в селските общини в Област Русе на Пилотни центрове за получаване на биогаз от оползотворяване на	Кооперации и големи земеделски производители	Възложител и участник	Научни институти, консултантски фирми в сферата на ВЕИ	Фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	В началото на програмния период	Изградени 4 пилотни центрове за получаване на биогаз от оползотворяване на налични количества

	налични количества отпадна зелена селскостопанска маса и дървесина						отпадна зелена селскостопанска маса и дървесина
6	Изграждане в селските общини в Окръг Гюргево на Пилотни центрове за получаване на биогаз от оползотворяване на налични количества отпадна зелена селскостопанска маса и дървесина	Кооперации и големи земеделски производители	Възложител и участник	Научни институти, консултантски фирми в сферата на ВЕИ	Фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	В началото на програмния период	Изградени 4 пилотни центрове за получаване на биогаз от оползотворяване на налични количества отпадна зелена селскостопанска маса и дървесина
7	Изграждане на пилотни регионални центрове за получаване на биогаз чрез оползотворяване на органичния битов отпадък	Общини	Възложител и участник	ЕРП и частен бизнес	Фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	За целия период - регулярно	Минимум 2 обекта в региона
8	Внедряване и изграждане на SMARD Gread системи в населените места	Общини и ЕРП-та	Възложител и партньор	ЕРП и частен бизнес	Фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	За целия период - регулярно	Намаляване на загубите в енергийната мрежа до 5%
9	Внедряване н поставяне на съвременни системи и апаратура за управление, синхронизиране и намаляване на загубите от ел.	Предприятия, административни сгради и институции	Възложител при административните сгради	Частен бизнес и научни институти	Фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	За целия период - регулярно	Намаляване на загубите в енергийната мрежа до 7%

	енергия при големите консуматори						
10	Подмяна на уличното осветление в населените места в трансграничния регион Русе-Гюргево със съвременни осветителни тела и използването на системи за умно управление	Общини	Организатор и участник	Частен бизнес и научни институти	Фондове на ЕС, собствени средства, местен бюджет	За целия период - регулярно	Намаляване на загубите в енергийната мрежа до 15%