



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.





ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

СЪДЪРЖАНИЕ

Използвани съкращения.....	стр. 3
Мерни единици.....	стр. 6
1.Общи положения.....	стр. 8
2.Цели на програмата	стр. 10
3.Приложими нормативни актове.....	стр. 15
4. Законодателна рамка за изготвяне на програмата	стр. 16
5.Профил на община Русе	стр. 21
6. Основни показатели за икономическото развитие.....	стр. 35
7. Инвестиционна активност на предприятията.....	стр. 49
8. Приходи от износ на нефинансовите предприятия	стр. 54
9. Население и демографска характеристика.....	стр. 55
10. Състояние на енергийна мрежа	стр. 66
11.Селско, рибно и горско стопанство	стр. 84
12. Потенциал за ВЕИ.....	стр. 97
13. Десетгодишен план за действие за внедряване на ВЕИ в Община Русе (2025-2035).....	стр.114
14. SWOT АНАЛИЗ.....	стр. 117
15. Стратегически цели и приоритети	стр.119
16. Източници и схеми на финансиране.....	стр. 121
17. Наблюдение и оценка	стр.123
18. Заключение	стр.126



ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АУЕР – Агенция за устойчиво енергийно развитие

БГВ – Битова гореща вода

ВИ – Възобновяеми източници

ВЕИ – Възобновяеми енергийни източници

ВИЕ – Възобновяеми източници на енергия

ВЕЦ – Водоелектрическа централа

ВтеЦ – Вятърна електрическа централа

ВиК – Водоснабдяване и канализация

ВОЦ – Временна отоплителна централа

ГР ГРАО – Главна дирекция „Гражданска регистрация и административно обслужване“

ГКПП – Граничен контролно-пропускателен пункт

ДВ – Държавен вестник

ДГ – Детска градина

ДГФ – Държавен горски фонд

ДКЕВР – Държавна комисия за енергийно и водно регулиране

ДПФ – Държавен поземлен фонд

ЕАД – Еднолично акционерно дружество

ЕЕ – Енергийна ефективност

ЕК – Европейска комисия



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

ЕО – Европейска общност

ЕП – Европейски парламент

ЕС – Европейски съюз

ЕСКО – Компания за енергийни услуги (от англ. energy services company)

ЗБР – Закон за биологичното разнообразие

ЗВ – Закон за водите

ЗГ – Закон за горите

ЗЕВИ – Закон за енергията от възобновяеми източници

ЗЕЕ – Закон за енергийната ефективност

ЗМ – Законодателна мярка

ЗТИП – Закон за техническите изисквания към продуктите

ЗУТ – Закон за устройство на територията

ИБТ – Инсталация за биологично третиране

ИНПЕК - Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата

ИТ – Информационни технологии

МБАЛ – Многопрофилна болница за активно лечение

МВЕЦ – Мини водноелектрическа централа

МЕЕР – Министерство на енергетиката и енергийните ресурси (сега Министерство на енергетиката)

МИЕТ – Министерство на икономиката, енергетиката и транспорта (сега три отделни министерства)

МОСВ – Министерство на околната среда и водите



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

МРРБ – Министерство на регионалното развитие и благоустройството

НАГ – Направление „Архитектура и градоустройство“

н.в. – Надморска височина

НДЕФ – Национален доверителен екофонд

НПО – Неправителствена организация

НСИ – Национален статистически институт

НЧ – Народно читалище

ОДЗ – Обединено детско заведение

ОДК – Общински детски комплекс

ООН – Организация на обединените нации

ОП – Общинско предприятие

ОП – Оперативна програма

ОУ – Основно училище

ОУП – Общ устройствен план

ОЦ – Отоплителна централа

ПДУЕР – План за действие за устойчиво енергийно развитие

ПДУЕК – План за действие за устойчива енергия и климат

КПНЕИВИБ – Краткосрочна програма за насърчаване на използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива

ПУП – Подробен устройствен план

РЗП – Разгъната застроена площ

SCOP – Сезонен коефициент на трансформация



СУ – Средно училище

ТЕЦ – Топлоелектрическа централа

ФЕЕВИ – Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“

ФМЕИП – Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство

ЦПРЛ – Център за подкрепа на личностното развитие

МЕРНИ ЕДИНИЦИ

Изписване	Значение
°C	градус по Целзий – единица за температура
GWh	гигаватчас – единица за енергия, равна на 1 млн. kWh
kg/h	килограм за час – единица за капацитет на съоръжение, показващо количеството ресурс, изразен чрез неговото тегло, който се обработва за 1 час
km	километър – единица за дължина, равна на хиляда метра
km ²	квадратен километър – единица за площ
kV	киловолт – единица за електрическо напрежение, равна на хиляда волта
kW	киловат – единица за мощност, равна на хиляда вата
kWh	киловатчас – единица за енергия, равна на използвана на мощност от kW за 1 час
kWp	киловат върхов – единица за максимална инсталирана мощност на фотоволтаична инсталация



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

l или L	литър – единица за обем
m	метър – единица за дължина
mm	милиметър – единица за дължина, равна на 1/1000 част от метъра
MW	мегават – единица за мощност равна на 1 милион вата
MWe	мегават електрически – единица за инсталирана електрическа мощност в централи за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия
MWt	мегават топлинен – единица за инсталирана топлинна мощност в централи за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия
MWh	мегаватчас – единица за енергия, равна на хиляда kWh
Nm ³	нормален кубичен метър – единица за обемно количество на природен газ
s	секунда – единица за време, равна на 1/60 от минутата
t	тон – единица за тегло, равна на 1000 kg



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

1. Общи положения

Традиционните източници на енергия, които масово биват използвани в България и по-конкретно в нашите домове, в бизнеса и за транспорт, спадат към групата на изчерпаемите и невъзобновяеми природни ресурси - твърди горива (въглища, дървесина), течни и газообразни горива (нефт и неговите производни - бензин, дизел и пропан-бутан; природен газ). Имайки предвид световната тенденция за повишаване на енергийното потребление, опасността от енергийна зависимост не трябва да бъде подценявана. От друга страна високото производство и потребление на енергия води до екологични проблеми и по конкретно до най-сериозната заплаха, пред която е изправен светът, а именно климатичните промени.

Поради тези причини се налага и преосмислянето на начините, по които се произвежда и консумира енергията. В отговор на нарастващото потребление, покачващите се цени на енергията, високата зависимост от вноса на енергийни ресурси и климатичните промени, идват възобновяемите енергийни източници (ВЕИ) - слънце, вятър, вода и биомаса.

Директива (ЕС) 2018/2001 на Европейския парламент и на Съвета от 11 декември 2018 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници определя целите на всички държави от ЕС за развитие и използване на ВЕИ.

През юли 2021 г., като част от осъществяването на пакета за Европейски зелен пакт, Европейската комисия предложи изменение на Директивата за енергията от възобновяеми източници, за да приведе целите си за енергията от възобновяеми източници в съответствие с новата си амбиция в областта на климата. Комисията предлага обвързващата цел за възобновяемите източници в енергийния микс на ЕС да се увеличи на 40% до 2030 г. и насърчава използването на възобновяеми горива, като например водорода в промишлеността и транспорта, с допълнителни цели. Понастоящем се обсъжда рамката за политиката в областта на енергетиката за периода след 2030 г.

Основните цели на европейския зелен пакт са:

- Превръщане на Европа в първия неутрален по отношение на климата континент. За да се постигне това, държавите членки се ангажираха да намалят емисиите с поне 55% до 2030 г. в сравнение с равнищата през 1990 г. За изпълнението на тази цел е необходимо преобразяване на европейските общества и икономика.
- Устойчив транспорт за всички. Преминаването ни към по-зелена мобилност ще осигури чист, достъпен и финансово изгоден транспорт дори в най-отдалечените райони. Европейската комисия предлага по-амбициозни цели за намаляване на емисиите на CO₂ за нови леки и лекотоварни автомобили:
 - 55% намаление на емисиите от леки автомобили до 2030 г.;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- 50% намаление на емисиите от лекотоварни автомобили до 2030 г;
- Нула емисии от нови автомобили до 2035 г.
- Почистване на нашата енергийна система. Намаляването на емисиите на парникови газове с поне 55% до 2030 г. изисква повишаване на енергийната ефективност и използването на възобновяема енергия. Стимулира се използването в промишлеността и транспорта на възобновяеми горива, като водород. Освен това намаляването на потреблението на енергия е от голямо значение за понижаване както на емисиите, така и на енергийните разходи на потребителите и промишлеността. Комисията предлага да се повишат целите за енергийната ефективност на равнище ЕС и да станат задължителни, за да се постигне до 2030 г. цялостно намаляване с 36-39% на крайното и първичното потребление на енергия.

- Саниране на нашите сгради за по-екологосъобразен начин на живот. Санирането на нашите жилища и сгради ще допринесе за икономии на енергия, защита от големи студове или горещини и справяне с енергийната бедност.

Комисиията предлага:

- от страните от ЕС да се изисква да санират поне 3% от разгънатата застроена площ на всички обществени сгради ежегодно.
- да се определи референтен показател от 49% за възобновяемите източници в сградите до 2030 г.
- от страните от ЕС да се изисква да увеличават използването на възобновяема енергия за отопление и охлаждане с 1,1 процентен пункт на година до 2030 г.

Възстановяването на природата и биологичното разнообразие е бързо и евтино решение за поглъщането и съхраняването на въглерод.

Затова Комисията предлага да се възстановят горите, почвите, влажните зони и торфищата в Европа. Така ще се увеличи поглъщането на CO₂, а нашата околна среда ще стане по-устойчива на изменението на климата.

Кръговото и устойчиво управление на тези ресурси ще допринесе за:

- подобряване на условията ни на живот;
- поддържане на здравословна околна среда;
- създаване на качествени работни места;
- осигуряване на устойчиви енергийни ресурси.

Основание за разработване на Общинска краткосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива в Община Русе е заложено изискване в чл. 10 на Закона за енергията от възобновяеми източници. Програмата се разработва за период от три години.



2. ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА

2.1. Европейски цели

Европейската рамка за 2030 г. включва цели за намаляване на емисиите на парникови газове и за увеличаване на използването на енергия от възобновяеми източници, като в нея се предлага нова система за управление и показатели за изпълнение. По-специално, рамката предлага следните действия:

- поемане на ангажимент да продължи намаляването на емисиите на парникови газове, като се определи цел за намаляване с 40% до 2030 г. спрямо равнищата от 1990 г.;
- определяне на цел, процентът на енергията от възобновяеми източници да достигне поне 27% от енергийното потребление, като държавите членки запазят гъвкавост по отношение на определянето на националните цели.

2.2. Национални цели

Основните цели, заложи в Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г. на Република България (ИНПЕК), в който са заложи ключови цели на националната енергийна политика за следващото десетилетие:

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

Националната цел за енергийна ефективност на България до 2030 г. е 27%. Националната цел за дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г., по препоръка на ЕС, също беше увеличена от 25% на 27%.

Предстои приемане на нови национални планове в областта на енергетиката и климата с период на действие до 2030 г. Националните планове в областта на енергетиката и климата са първите интегрирани инструменти за средносрочно планиране, които държавите членки трябва да изготвят с оглед изпълнението на целите на енергийния съюз, и по-специално целите на ЕС за 2030 г. в областта на енергетиката и климата. В плановете се описва как всяка държава членка възнамерява да допринесе за постигането на общите цели на енергийния съюз.

Те трябва да следват обвързваща структура, определена в Регламента относно управлението на енергийния съюз и действията в областта на климата, за да се осигури съпоставимост и съгласуваност с политиките, като



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

същевременно се насърчава широк дебат на европейско равнище относно приоритетите в областта на енергетиката и климата. За всяко измерение от държавите членки се изисква да включат конкретни цели, общи цели и/или принос, както и политики и мерки за постигане на националните цели. Тези планове са важни инструменти за подпомагане на прехода към чиста енергия и осигуряване на инвестиционна сигурност за европейската промишленост. Всички държави членки трябваше да нотифицират проектите си за национални планове в областта на енергетиката и климата до 31 декември 2018 г. Крайният срок за представяне на окончателните планове е 31 декември 2019 г.

Министерство на енергетиката публикува „**Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата**“ до 2030 г. на Република България (ИНПЕК). Документът е изготвен в съответствие с изискванията на Регламента за управлението на енергийния съюз (РЕГЛАМЕНТ (ЕС) 2018/1999 НА ЕВРОПЕЙСКИЯ ПАРЛАМЕНТ И НА СЪВЕТА от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета и за отмяна на Регламент (ЕС) № 525/2013 на Европейския парламент и на Съвета), съгласно който държавите членки на Европейския съюз трябва да предадат проекта на ИНПЕК до 31.12.2018 г. С ИНПЕК се определят основните цели, етапи, средства, действия и мерки за развитие на националната ни политика в областта на енергетиката и климата, в контекста на европейското законодателство, принципи и приоритети за развитие на енергетиката.

Предвид това основните цели, заложи в ИНПЕК на Република България до 2030г. са:

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

Националните приоритети в областта на енергетиката до 2030 г. са, както следва:

- Повишаване на енергийната сигурност, чрез устойчиво развитие на енергетиката;
- Развитие на интегриран и конкурентен енергиен пазар;
- Използване и развитие на енергията от ВИ, съобразно наличния ресурс, капацитета на мрежите и националните специфики;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- Повишаване на енергийната ефективност чрез развитие и прилагане на нови технологии за постигане на модерна и устойчива енергетика;
- Защита на потребителите, чрез гарантиране на честни, прозрачни и недискриминационни условия за ползване на енергийни услуги.

Таблица 1. Ключови цели на националната енергийна политика до 2030 г.

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%

Източник: Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г.

Таблица 2. Национални цели за дял на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия до 2030 г. (%)

2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
16	20	20	21	21	22	23	23	24	25

Източник: Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г.

Таблица 3. Прогнозна крива по технологии за възобновяема енергия, GWh

	2020	2021	2022	2023	2024	2025	2026	2027	2028	2029	2030
ВЕЦ	4294	4294	4294	4294	4294	4294	4294	4294	4294	4294	4294
ВтЕЦ	1400	1460	1460	1520	1580	1640	1700	1760	1820	1880	1940



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

ФЕЦ	126 0	140 4	140 4	140 4	140 4	134 6	138 0	141 5	132 3	135 5	138 6
ЕЦ на биомаса	290	350	364	378	384	391	398	405	412	419	426
Брутно производст во	724 4	750 8	752 2	759 6	766 3	775 9	777 2	787 4	784 9	794 8	804 6

Източник: Интегриран национален план в областта на енергетиката и климата до 2030 г.

Националната цел за дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия е до 2030 г. е 25%. Прогнозната крива в ИНПЕК за дела на енергията от ВИ в брутното крайно потребление на енергия в сектор топлинна енергия и енергия за охлаждане до 2030 г. достига 44%, а в сектор електрическа енергия делът на ВИ е 17%. Брутното производство на електрическа енергия от ВИ за 2030 г. е с прогнозна стойност 8046 GWh, като над 50% ще бъде относителният дял на енергията от ВЕЦ, около 25% от ВтЕЦ и 17% от ФЕЦ. Очаква се нарастване на производството на енергия от ЕЦ на биомаса.

Стратегическите цели и приоритети на енергетиката и климата на Република България заложи в Интегрираният национален план са:

- По измерение Декарбонизация – усилия за намаляване на емисиите на парникови газове, поглътители на парникови газове и усилия за увеличаване на дела на енергията от възобновяемите източници в брутното крайно енергийно потребление;
- По измерение Енергийна ефективност – постигане на енергийни спестявания в крайното потребление и в дейностите по производство, пренос и разпределение на енергия, както и подобряване енергийните характеристики на сградите;
- По измерение Енергийна сигурност – повишаване на енергийната сигурност чрез диверсификация на доставките на енергия, ефективно използване на местни енергийни ресурси и развитие на енергийна инфраструктура;
- По измерение Вътрешен енергиен пазар – развитие на конкурентен пазар чрез пълна либерализация на пазара и интегриране към регионални и общи европейски пазари;
- По измерение Проучвания, иновации и конкурентност – насърчаване на научните постижения за внедряване на иновативни технологии в областта на енергетиката, в т.ч. за производство на чиста енергия и ефективно използване на енергията в крайното потребление.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

2.3 Цели на Дългосрочната програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на община Русе за 2025–2035 г.

Целите на програмата, съгласно методическите указания на АУЕР следва да бъдат конкретни и измерими. Основните цели и подцели на настоящата програма са изцяло съобразени с тези заложи в националните и регионалните стратегически документи, отнасящи се до развитието на района за планиране, енергийната ефективност и използването на енергия от възобновяеми източници, а именно:

- ❖ Национален план за действие за енергия от възобновяеми източници;
- ❖ Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници;
- ❖ Енергийна стратегия на Република България;
- ❖ Общински план за развитие на община Русе 2014-2020 г.;
- ❖ Програмата за насърчаване използването на енергия от ВИ и биогорива е израз на политиката за устойчиво развитие на Община Русе.

Главната стратегическа цел предопределя нова енергийна политика на община Русе, основана на два основни приоритета:

ПРИОРИТЕТ 1: Използване на местните енергийни ресурси за повишаване дела на възобновяемите източници в брутното крайно потребление на енергия.

ПРИОРИТЕТ 2: Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници за подобряване на средата за живот и труд в общината.

Специфични цели:

1. Стимулиране на нисковъглеродно развитие на икономиката, чрез търсенето, производството и потреблението на енергия от ВЕИ и биогорива.
2. Гарантиране на енергия на достъпни цени за всички потребители и повишаване на енергийната сигурност.
3. Балансирано оползотворяване на местния потенциал от възобновяеми енергийни източници за намаляване на вредните емисии в атмосферата и опазване на околната среда.

Реализацията на тези цели се постига, чрез определяне на възможните дейности, мерки и инвестиционни намерения.

Мерки:

1. Насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници в публичния и частния сектор;
2. Стимулиране на бизнес сектора за използване на ВЕИ и привличане на местни и чуждестранни инвестиции;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

3. Използване на енергия от ВЕИ при осветление на улици, площади, паркове, градини и други имоти общинска собственост;

4. Повишаване на квалификацията на общинските служители с цел изпълнение на проекти свързани с въвеждането и използването на ВЕИ;

5. Повишаване нивото на информираност на заинтересованите страни в частния и публичния сектор и на гражданите във връзка с възобновяемите енергийни източници.

В тази връзка настоящата Програма е динамичен документ и ще бъде отворена за изменение и допълнение по целесъобразност през целия период до 2029 г.

3. Приложими нормативни актове

Република България като член на ЕС е ангажирана да постигне целите на всички държави от съюза, като предприеме действия за повишаване на енергоефективността и развитие на възобновяемите енергийни източници. Действащите нормативни документи, с които трябва да се съобрази Програмата на община Русе за насърчаване на използването на възобновяеми енергийни източници и биогорива са:

- Рамкова конвенция на ООН по Изменение на климата, приета през юни 1992 г., ратифицирана от България през 1995 г.;
- Протокола от Киото, ратифициран през 2002 г.;
- Регламент (ЕС) 2018/1999 на ЕП и на Съвета от 11 декември 2018 г. относно управлението на Енергийния съюз и на действията в областта на климата, за изменение на регламенти (ЕО) № 663/2009 и (ЕО) № 715/2009 на Европейския парламент и на Съвета, Директиви 94/22/ЕО, 98/70/ЕО, 2009/31/ЕО, 2009/73/ЕО, 2010/31/ЕС, 2012/27/ЕС и 2013/30/ЕС на Европейския парламент и на Съвета, директиви 2009/119/ЕО и (ЕС) 2015/652 на Съвета;
- Стратегия Европа 2020 г.;
- Директива 2009/28/ЕО за насърчаване използването на енергия от възобновими източници;
- Директива 2009/72/ЕО на Европейския Парламент и Съвета – от 13 юли 2009 г.;
- Директива 2002/91/ЕО на европейския парламент и съвета от 16 декември 2002 г. относно енергийната ефективност на сградния фонд;
- Директива 2006/32/ЕО на ЕС от 5 април 2006 г. относно ефективността при крайното потребление на енергия и осъществяване на енергийни услуги;
- Директива 2004/8/ЕО за комбинирано производство на топло- и електроенергия;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- Пътна карта за енергетиката до 2050 г., която има за цел понижаване на въглеродните емисии до 2050 г.
- Стратегически план за енергийните технологии;
- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници;
- Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на биомасата;
- Национална дългосрочна програма за насърчаване потреблението на биогорива в транспортния сектор за периода 2008-2020 г.;
- Национален план за действие за енергия от горска биомаса 2018 – 2027 г.;
- 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 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;
- Закон за рибарство и аквакултурите;
- Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия (ЗУТ);
- Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ);
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството.

4. Законодателна рамка за изготвяне на програмата

Директиви на ЕС Директива 2009/28/ЕО на Европейския парламент от 23 април 2009 година за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници определя целите на всички държави от ЕС за развитие и използване на ВЕИ. За България, делът на енергия от ВЕИ в брутното крайно потребление на енергия през 2020 г. трябва да достигне 16%.

Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ 2005-2015 г. (НДПВЕИ) Националната дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ 2005-2015 г. (НДПВЕИ) се разработва в



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

съответствие с изискванията на чл. 4, ал. 2, т. 9 от Закона за енергетиката и подзаконовите нормативни актове към него. Тя е съобразена с общата концепция за развитието на ВЕИ в страната, с набелязаните индикативни цели за производство на електрическа енергия от ВЕИ и средствата за постигането им. - - Производство на електроенергия: Делът на ВЕИ през 2015 година да надвиши 9% от брутното производство на електрическа енергия. Заместване на конвенционални горива и енергии с общ енергиен еквивалент не по-малко от 1 300 ktоe годишно. Поет ангажимент по Директива 2003/30/ЕС за пазарен дял на биогорива.

Енергийна стратегия на Република България Националната приоритетна цел за бърз и устойчив икономически растеж е пряко свързана с подобряването на текущия енергиен сектор. В тази насока, енергийният сектор е задължен да отговаря на ключови изисквания като:

- ✚ Обезпеченост на енергоснабдяването;
- ✚ Високо ниво на конкурентоспособност;
- ✚ Изпълнение на изискванията за опазване на околната среда.

Като цяло приоритетите, заложи в политиката на енергийния сектор са в подкрепа на Националния план за икономическо развитие на Република България и са в съответствие с Енергийната стратегия на страната. Енергийната стратегия на Република България има следните главни цели:

- насърчаване на инвестициите в енергийна ефективност при крайните потребители;
- подкрепа, включително чрез държавни гаранции, на проекти за управление на потреблението, които имат значителен социален ефект;
- насърчаване развитието на по-икономични от електрическата енергия възможности за отопление и подобряване на достъпа на населението до тях;
- пренасочване на електрическата енергия към по-високотехнологични нужди на икономиката и намаляване на цената ѝ чрез отлагане на скъпи инвестиции (изграждането на ефективни системи за газификация или топлофикация, изисква по-малко средства, отколкото изграждането на електрическа мощност за задоволяване на същото потребление);
- премахване на изкривяванията при цените на различните видове горива и енергии за отопление, така че да се създадат действащи стимули за енергоспестяване от населението;
- подобряване на ефективността в процесите на преобразуване на енергия;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- насърчаване на комбинираното производство на топлинна и електрическа енергия;
- намаляване на енергийните загуби.

Закон за енергията от възобновяеми източници

Този закон урежда обществените отношения, свързани с производството и потреблението на:

- електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници;
- газ от възобновяеми източници;
- биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта

Закон за енергийната ефективност

Законът за енергийната ефективност цели да поясни и да даде по-изчерпателно определение на енергийната ефективност като национален приоритет на държавната политика в тази област. Нужни са по-ясни дефиниции на ангажиментите и каква е подкрепата на държавата за развитието на енергийната ефективност. Това включва и създаването на институционални, нормативни и финансови условия за реализиране на националната политика като предпоставка за успешното интегриране с Европейския съюз.

Закон за енергетиката

Законът за енергетиката следва насоките на Енергийната стратегия на Република България и е разработен въз основа на нея. Този закон заимства примери от други страни чрез сравнителен анализ на нормативната уредба на страните от Европейския съюз, на Договора към Европейската енергийна харта и други правни източници.

Преди всичко законът съчетава особените изисквания на националното законодателство. Той изцяло отговаря на изискванията на Директивите на Европейския съюз, които определят общите правила на вътрешния пазар на електрическа енергия и природен газ.

В закона за енергетиката е предвидено стимулиране на производството на енергия от ВЕИ чрез:

- задължително изкупуване на енергията произведена от ВЕИ по преференциални цени
- приоритетно присъединяване към преносната, съответно разпределителна мрежа на централи произвеждащи енергия от ВЕИ
- изкупуване на цялото количество електрическа енергия от комбинирано производство, като по преференциални цени се изкупуват количествата до 50 MW.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Закон за опазване на околната среда

Чрез този закон се уреждат обществените отношения, свързани със:

- опазването на околната среда за сегашните и бъдещите поколения и защитата на здравето на хората;
- съхраняването на биологичното разнообразие в съответствие с природната биогеографска характеристика на страната;
- опазването и ползването на компонентите на околната среда;
- контрола и управлението на факторите, които увреждат околната среда;
- осъществяването на контрол върху състоянието на околната среда и източниците на замърсяване;
- предотвратяването и ограничаването на замърсяването;
- създаването и функционирането на Националната система за мониторинг на околната среда;
- стратегиите, програмите и планове за опазване на околната среда;
- събирането и достъпа до информацията за околната среда;
- икономическата организация на дейностите по опазване на околната среда;
- правата и задълженията на държавата, общините, юридическите и физическите лица по опазването на околната среда.

Закон за устройство на територията

Законът за устройство на територията (обн. ДВ бр. 1/2001 г.) е разработен за да подмени действащия до тогава Закон за териториално и селищно устройство (ЗТСУ, обн. ДВ бр. 29/1973 г.) и има за цел да обхване устройството както на урбанизираните територии, така и на тези, извън границите на населените места и селищните образувания, групирайки ги като урбанизирани територии (населени места и селищни образувания), земеделски територии, горски територии, защитени територии и нарушени територии за възстановяване.

Основната цел на ЗУТ, е да уреди чрез общи правила за поведение (правни норми) обществените отношения в областта на устройството на територията, при спазване и доразвиване на основни конституционни принципи:

- Опазването и възпроизводството на околната среда, поддържането и разнообразието на живата природа и разумното използване на природните богатства и ресурсите на страната (чл. 15 от Конституцията на Р. България)
- Създаване на условия за балансирано развитие на отделните райони на страната при опазване на Земята от обществото и държавата като основно национално богатство



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- Създаване и гарантиране еднакви правни условия за стопанска дейност, на здравословна и благоприятна околна среда на всички граждани и юридически лица.

Други закони, стратегии и наредби :

- Закон за водите;
- Закон за земеделските земи;
- 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 рибарство и аквакултурите;
- Национална стратегия по околна среда (2005-2014)
- Национална стратегия за регионално развитие на Република България 2005- 2015
- Национална дългосрочна програма за насърчаване потреблението на биомаса 2008-2020
- Национална дългосрочна програма за насърчаване потреблението на биогорива в транспортния сектор 2008-2020
- Национална програма за действие по околна среда и здраве 2008-2013
- Национален план за действие за енергия от ВИ 2010-2020
- Национален план за изменение на климата 2013-2020
- Правилник за прилагане на закона за собствеността и ползването на земеделски земи
- Рамкова конвенция на ООН по изменение на климата и Протокол на Киото;
- Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за проектиране, изграждане и въвеждане в експлоатация на съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия (ЗУТ);
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми (ЗООС);
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда (ЗООС);
- Наредба № 6 от 09.06.2004 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи (ЗЕ);



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОбНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

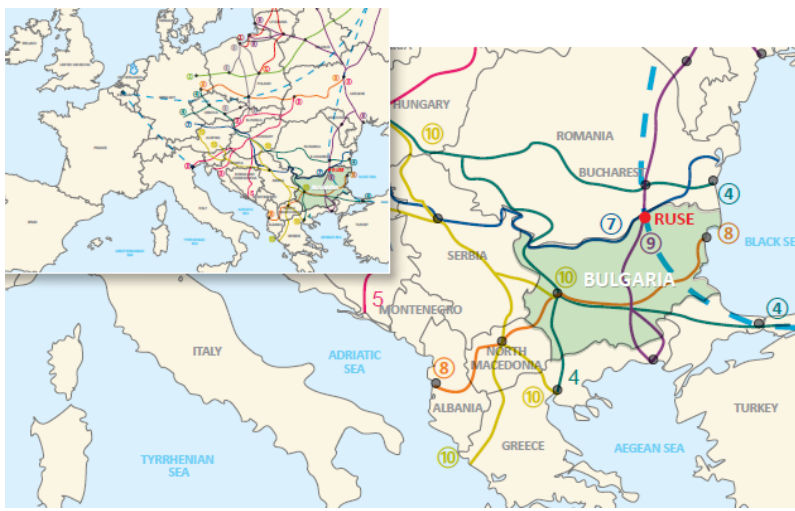
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството (ЗУТ).
- Наредба № РД-16-1117 за условията и реда за издаване, прехвърляне, отмяна и признаване на гаранциите за произход на енергията от възобновяеми източници.
- Наредба № РД-16-869 за изчисляването на общия дял на енергията от възобновяеми източници в брутното крайно потребление на енергия и потреблението на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорт.

5. Профил на община Русе

5.1 Географско местоположение, релеф, климат, води и почви.

Местоположение

Община Русе е разположена в Североизточна България, в северната част на Област Русе. На север, общината граничи с Румъния, посредством р. Дунав, на североизток – с община Сливо поле (област Русе), на изток – с община Кубрат (област Разград), а на юг – с общините Ветово и Иваново (област Русе). Северната граница на Община Русе, която съвпада с държавната граница с Румъния, свързва общината с граничния румънски окръг Гюргево (гр. Гюргево). Принадлежността на Русе към Дунавския макрорегион благоприятства социално-икономическото развитие на Общината.



Фигура 1. Географско положение на община Русе и гр. Русе

Източник: Инвестиционен профил на Община Русе „Пристанище на нови възможности“, 2021 г.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Площта на община Русе е 568,1 км², което съставлява 19,87% от територията на област Русе и 0,51% от площта на България. Към 31.12.2020 г. населението на Община Русе наброява 153 833 жители. В пространствената структура на община Русе разпределението на териториите по вид в относителен дял е както следва: земеделска земи (обработваеми и необработваеми земи) – 75,32%; горски площи – 15,04%; населени места – 4,06%, водни течения и водни площи – 2,03%, за добив на полезни изкопаеми – 2,30%, за транспорта – 1,24%.

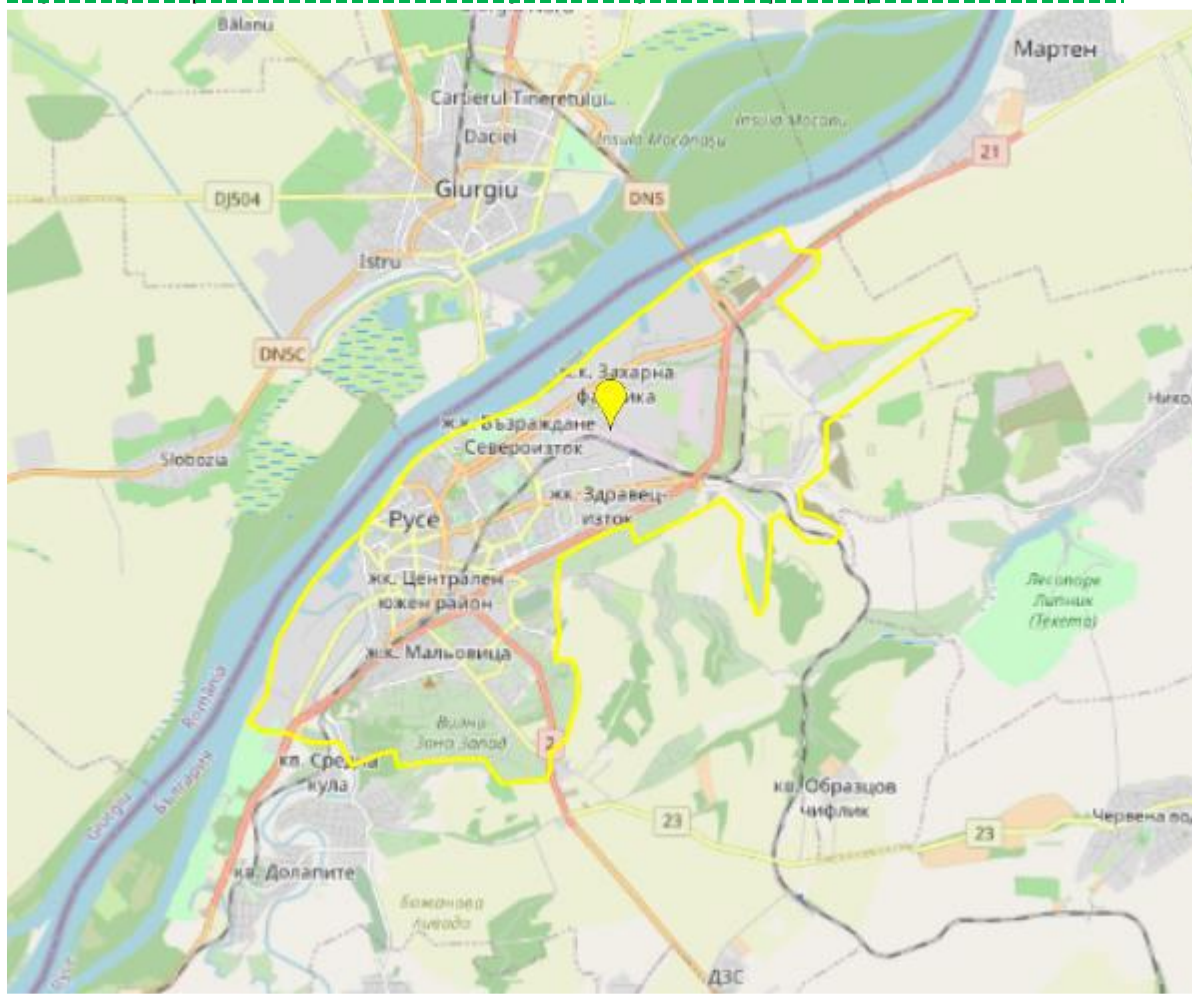


Административен център на Община Русе е гр. Русе, който се намира на високия терасиран дунавски бряг на 496 км от устието на р. Дунав в Черно море. Русе е административен център и на Област Русе, която включва общините: Борово, Бяла, Ветово, Две могили, Иваново, Сливо поле и Ценово. Област Русе заедно с областите Велико Търново, Габрово, Разград и Силистра (NUTS 3) попада в обхвата на Северен централен район (NUTS 2), според Регламент 1059/2003 на ЕС. Град Русе в съответствие с Функционално-



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

йерархична структура на мрежата от населени места в страната се характеризира като изявен център в Северен централен регион от ниво 2.



Фигура 2. Географски граници и територия на гр. Русе

Източник: <http://geonames.cadastre.bg/> – АГКК

Географските координати на центъра (централната част) на гр. Русе са: 25°58' източна дължина и 43°50' северна ширина. Русе се намира върху твърде сложен и разнообразен терен, в обсега на който се различават: долината на р. Русенски Лом, заливната и двете незаливни тераси на р. Дунав, стръмен лъсов склон и високите билни части на южното лъсово плато. Територията на гр. Русе е с форма на елипса с дължина от 11 км, ориентирана с дългата си ос по крайбрежието на р. Дунав. Гр. Русе е на приблизително 46 м надморска височина.

Русе е динамичен, бързо развиващ се град по поречието на р. Дунав, който благодарение на своя индустриален профил и мащабни проекти, се превръща в



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

икономически лидер на региона. Той е най-големият пристанищен, икономически и културен център по българското поречие на р. Дунав, като разстоянието по реката от Русе до Белград (Сърбия) е 661 км, до Будапеща (Унгария) – 1 148 км, а до Виена (Австрия) – 1 428 км. Стратегическото географско положение и развитата транспортна инфраструктура са предимства, които оформят града в интермодален хъб, предоставящ възможности за мобилност на хора и превоз на товари с автомобилен, железопътен и воден транспорт. Разстоянието по шосе от Русе: до София е 313 км, до Пловдив – 317 км, до Варна – 190 км, до Бургас – 267 км, до Плевен – 150 км и до Свиленград – 313 км.

Град Русе е част от трансграничната агломерация Русе-Гюргево-Букурещ, близо е до многомилionen румънски пазар и оттук минава голяма част от външната търговия на България с и през Румъния. При Русе и Гюргево – на речен километър 488,7 – се намира първият (построен през 50те години на XX век) и доскоро единствен мост над р. Дунав, който е на две нива за влакове и автомобили. Русе е в непосредствена близост и до две международни летища – край Букурещ (85 км) и Варна (190 км). На 17 км от Русе, край с. Щръклево (Община Иваново) е разположено Летище Русе, което от 2015 г. е 100% собственост на община Русе, а от края на 2016 г. притежава Лиценз за летателна площадка за малки самолети.

В района на Русе се пресичат и няколко транспортни коридора: Паневропейски коридор №7, който свързва Северно море с Черно море чрез речния канал Рейн-Майн-Дунав и коридор №9, свързващ Балтийско със Средиземно море. Оттук преминава и транспортният коридор Европа-Кавказ-Азия (ТРАСЕКА), както и основния сухопътен коридор от глобалната инициатива „Един пояс един път“. През територията на града преминават и жп линиите Русе-Горна Оряховица-Димитровград-Подкова, Русе-София, както и жп линията Русе-Каспичан-Варна, осъществяваща връзката на българска територия между р. Дунав и Черно море (първата жп линия в България).

5.2 Географски особености

Територията на община Русе се отнася към Източната морфографска област. Общината е разположена в западната част на Източната Дунавска равнина. Релефът ѝ е сложен и разнообразен. Крайните източни и югоизточни райони на община Русе са заети от най-западната част на Лудогорското плато, като в него, се намират най-високите територии (на 233,1 м надморска височина). В централните и западните райони релефът е предимно равнинен и слабо хълмист, със загладени форми. В северната част на общината попада западната част на Бръшлянската низина, в пределите на която, е най-ниската точка на община Русе – 15 м надморска височина.



5.3 Природни ресурси

Климатът в Община Русе е умереноконтинентален и се характеризира с контраст между зимните и летните условия. Поради студените континентални въздушни маси, зимите в общината са студени, пролетта – хладна, лятото – горещо, а есента – топла. Типично природно явление в територията на общината са мъглите, за което допринасят както протичащата в съседство р. Дунав, така и приземното замърсяване на въздуха.

Реките Дунав и Русенки Лом и многобройните дерета формират хидрографската мрежа на общината. На територията на Общината няма естествени езера и минерални води. Има изкуствено създадени язовири, които се експлоатират за напояване и риборазвъждане. По северозападната граница на община Русе, с дължина от 34 км, преминава част от долното течение на р. Дунав, като нейните води се използват за транспорт, напояване, риболов, технически, за поддържане на биоразнообразието в региона и други цели.

Река Русенски Лом се използва ограничено за нуждите на селското стопанство поради битовото и промишлено замърсяване и каньоновидното ѝ поречие. Основен източник за водоснабдяване на общината са подземните води от терасата на р. Дунав чрез водоснабдителната система „Сливо поле“, шахтови и дълбоки тръбни кладенци, както и собствени водоизточници. Подземните води се използват за питейно-битови и производствени нужди.

Община Русе е бедна на полезни изкопаеми. Стопанско значение имат само находищата на строителни и мляни варовици. Река Дунав служи за добиването на инертни материали. Характерно за община Русе е силното редуциране на естествените горски масиви и засиленото им усвояване като земеделски площи и нямат промишлено значение. В крайградските зони на Русе са лесопарк „Липник“ и Западен парк „Приста“. „Липник“ (над 20 000 дка) е един от най-големите лесопаркове в България с горски масив от липови дървета. В градските застроени части парковете и градините заемат площ от 680 дка, а зелените площи са разположени на над 1200 дка.

- Почви

На територията на Област Русе земеделската площ възлиза на 2 357 805,6 ха, от които обработваемите земи са в размер на 1 622 894,4 ха; необработваеми земи – 72 343,8 ха, а горските територии възлизат на 437 352,6 ха. За област Русе са характерни следните видове почви: клас „черноземи“: излужен чернозем, чернозем, карбонатни, карбонатен чернозем и клас „наносни“ (типове алувиални и алувиално – ливадни), които са подходящи за отглеждането на почти всички



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

видове земеделски култури, най-вече на зърнени и фуражни култури и трайни насаждения. Срещат се още и райони със сиви горски почви.

При извършените анализи до момента не са регистрирани наличия на тежки метали над ПДК, както засоляване и вкисляване на почвите. Това се дължи на воденето от земеделските кооперации и арендатори на добри земеделски практики, правилна употреба на пестициди и торове, и сеитбооборот. Проследявайки динамиката на наблюдаваните индикатори Cd, Pb, Cu, Zn, Ni, Cr, Co, As, се установява, че те са в границата на нормите, много под МДК (максимално допустима концентрация), съгласно Наредба № 3 за нормите за допустимо съдържание на вредни вещества в почвата (ДВ, бр. 71/2008 г.).

При извършваните контролни проверки не са констатирани замърсявания с продукти от растителна защита. Земеделските производители не съхраняват на производствените си площадки препарати за растителна защита. Ползват се дози, които са необходими за третиране. На територията на Област Русе залежалите растително-защитни препарати са събрани в ББ кубове. Тези, които бяха разположени на територията на Област Русе, са преместени на Регионалното депо за твърди битови отпадъци – Русе.

На територията на община Русе се експлоатират подземните рудници, намиращи се в с. Басарбово: „Басарбово-Изгорелица“ и „Вапцараов“, в които „Скални материали“ АД – гр. Русе добива варовик. Периодичните проверки не констатира отклонения от предвидените дейности.

Ерозията на почвата е сред е по-слабо представените рискове в община Русе. Средногодишната интензивност на водоплощната ерозия за област Русе е 16,4 т/ха/год.

Слаб риск от ветрова ерозия имат обработваемите земи със слаб риск – 155 262 ха, а със слаб до умерен риск – 10 259 ха.

- Води

По северозападната граница на община Русе, с дължина от 34 км (от км 473 до км 507), преминава част от долното течение на р. Дунав. В най-западната част на общината, от юг и на север, в дълбока, на места каньоновидна долина, с множество меандри, протича долното течение на р. Русенски лом, последният голям десен приток на р. Дунав. Реката навлиза в общината южно от село Басарбово, преминава през него, както и през Западната промишлена зона на гр. Русе, като оттам се влива в р. Дунав.

Съгласно изискването на чл. 155, ал. 1, т. 2 от Закона за водите и чл. 13 на Рамковата директива за водите, БДДР разработва План за управление на речните басейни (ПУРБ) за периода 2016-2021 г., приет с Решение № 1110/29.12.2016 г. на МС.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Съгласно ПУРБ 2016-2021 г., община Русе попада в поречия на р. Дунав, р. Русенски Лом и Дунавски добруджански реки, като в обхвата ѝ влизат следните водни тела:

Таблица 4. Повърхностни водни тела

Код на водното тяло	Воден обект	Категория на водното тяло	Географско описание на водното тяло	СМВТ/ИВТ/Естествено водно тяло
BG1DU000R001	Дунав	река	р. Дунав от границата при с. Ново село до границата при Силистра	СМВТ
Част от BG1RL120R1013	Русенски Лом	река	р. Русенски Лом от вливане на реките Черни Лом и Бели Лом до устие	Естествено
Част от BG1DJ900R1016	Топчийска	река	Р. Топчийска от извор до вливане в р. Дунав	Естествено

Източник: ОУП-Русе

Екологично състояние на р. Дунав в русенския участък по отношение на анализа на биологични елементи е добро, физико-химични параметри за специфични замърсители е умерено, а химичното състояние е определено като неизвестно. (План за управление на речните басейни в дунавския район 2016-2021 г.).

Водното тяло – р. Русенски Лом от вливане на реките Черни Лом и Бели Лом, до устие р. Дунав има код BG1RL120R1013. Качеството на водите се наблюдава в два пункта, единият при гр. Русе – на устие преди вливане в р.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Дунав и другия при с. Басарбово, пункт от националната мрежа за мониторинг. Анализът на резултатите на измерените физикохимични показатели показва, че и в двата пункта се наблюдават високи, над изискванията за добро състояние, стойности на показателите нитратен азот, общ азот, ортофосфати и общ фосфор. Тези данни повтарят оценката за умерено състояние на водното тяло, както при оценката на ПУРБ 2016-2021 г. за умерено състояние.

На територията на град Русе е обособена агломерация от производствени предприятия в т.нар. „територия на бившето КТМ“, където се експлоатират около 36 обекта с разнородна дейност. Към канализационната мрежа няма действаща ПСОВ за пречистване на отпадъчните води от всички действащи обекти в обхвата на територията. Заустването им в р. Дунав се извършва повърхностно, чрез няколко основни канализационни колектора. Експлоатиращите локални пречиствателни станции за отпадъчни води (ЛПСОВ) имат определени пунктове за извършване на периодичен мониторинг, съгласно комплексни разрешителни или разрешителни за заустване в р. Дунав, издадени по реда на Закона за водите. Основни замърсители в отпадъчните води в региона са органичните вещества. Изграждането на необходимите пречиствателни съоръжения и поддържането в изправност на съществуващите е от особена важност за опазване на водите от замърсяване. Контролираните на територията на РИОСВ–Русе инсталации и обекти са от всички сектори на икономиката. Обектите се проверяват за правилната експлоатация на технологичните процеси и процесите на пречистване, за изпълнение на условията в разрешителните за заустване и в комплексните разрешителни. По-значими пречиствателни станции за производствени отпадъчни води са изградени в следните обекти: „Оберъостерайхише биодизел – България“ ЕООД – гр. Русе, „Олео протеин“ ЕООД – гр. Русе.

В района функционират и промишлени площадки – за производство на бои, смоли, лакове, разтворители, фталов анхидрид и отработени масла, в отпадъчните води, на които се емитират летливи органични съединения. Те заустват отпадните си води в канализационната система. Биоразградими промишлени отпадъчни води се формират от дейността на четиридесет и четири обекта – предприятия за преработка на мляко, преработка на плодове и зеленчуци, месна промишленост, производство на алкохол и алкохолни напитки. Всички имат изградени пречиствателни станции за отпадъчните води. Поради спецификата на производството отпадъчните води са силно замърсени и изискват добра поддръжка на пречиствателните съоръжения. Повечето обекти, според годишните доклади за състоянието на околната среда на РИОСВ-Русе, имат проблеми с качеството на пречистените отпадъчни води. Регистрирани са нерегламентирани изпускания на непречистени отпадъчни води във водоприемниците.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

В РИОСВ-Русе са регистрирани многобройни сигнали за заустване на оцветени води в р. Русенски Лом от канализационен колектор „Трети март“, който е част от канализационната мрежа на гр. Русе. Във връзка с многократното констатиране на изтичане на цветни води, е издадена Заповед на Директора на РИОСВ-Русе за инвентаризация на обектите, разположени в западна промишлена зона в гр. Русе, с оглед на установяване на източници на производствени отпадъчни води, заустващи във канализационен колектор Трети март. Инициирани са работни срещи между представители на промишлените обекти и ВиК оператора на канализационната система на гр. Русе.

Други проверки по сигнали в периода 2014-2020 г. констатира замърсявания в резултат на нерегламентирано заустване на отпадъчни води при р. Русенски Лом, както и периодични замърсявания на р. Дунав с нефтопродукти, пластмаси и дървесина в близост до производствената площадка на ДИЗ „Тегра“.

Съгласно Регионалното прединвестиционно проучване за обособената територия на „ВиК“ ООД – гр. Русе (за което е извършена преценка необходимостта от ОВОС), се предвижда Реконструкция на Главен колектор XVI („3-ти Март“) с цел последващо отвеждане за пречистване до ГПСОВ – Русе.

Таблица 5 . Подземни водни тела

код	Вид на обекта	Местоположение
BG1G0000QAL010	Порови води в Кватернера – Бръшлянска низина	Русе, Басарбово, Мартен, Сандрово
BG1G00000N1035	Порови води в Неогена – район Русе-Силистра	Русе, Николово, Червена вода, Долно Абланово, Басарбово, Борисово, Хотанца, Просена
BG1G00000K1B04 1	Карстови води в Русенската формация	Всички населени места в Община Русе
BG1G0000J3K051	Карстови води в Малм – Валаннжския басейн	Всички населени места в Община Русе

Източник: ОУП-Русе



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Подземните водни тела на територията на община Русе са с добър химичен състав. Периодичните проверки на дигите през периода показват, че те са обрасли с растителност и при някои от тях са натрупани отпадъци.

- Въздух

Наблюдението върху качеството на атмосферния въздух и неговия контрол се осъществява от Национална система за мониторинг на КАВ, част от Националната система за мониторинг на околната среда. Тя се обслужва от Изпълнителната агенция по околна среда към Министерството на околната среда и водите.

Според Национален доклад за състоянието и опазването на околната среда в Република България за 2018 г. основен източник на замърсяването с фини прахови частици са емисиите от битовия сектор, транспорта, промишлената дейност, както и лошо поддържаните пътни артерии. В България преобладаващите емисии на ФПЧ са резултат от широката употреба на дърва за битовото отопление (51% емисии от общото количество ФПЧ10 и 78% от ФПЧ2.5). Допълнителен принос към замърсяването на атмосферния въздух с прахови частици оказва и влиянието на неблагоприятните метеорологични условия в страната като продължителното време с ниска скорост на вятъра и продължителни засушавания.

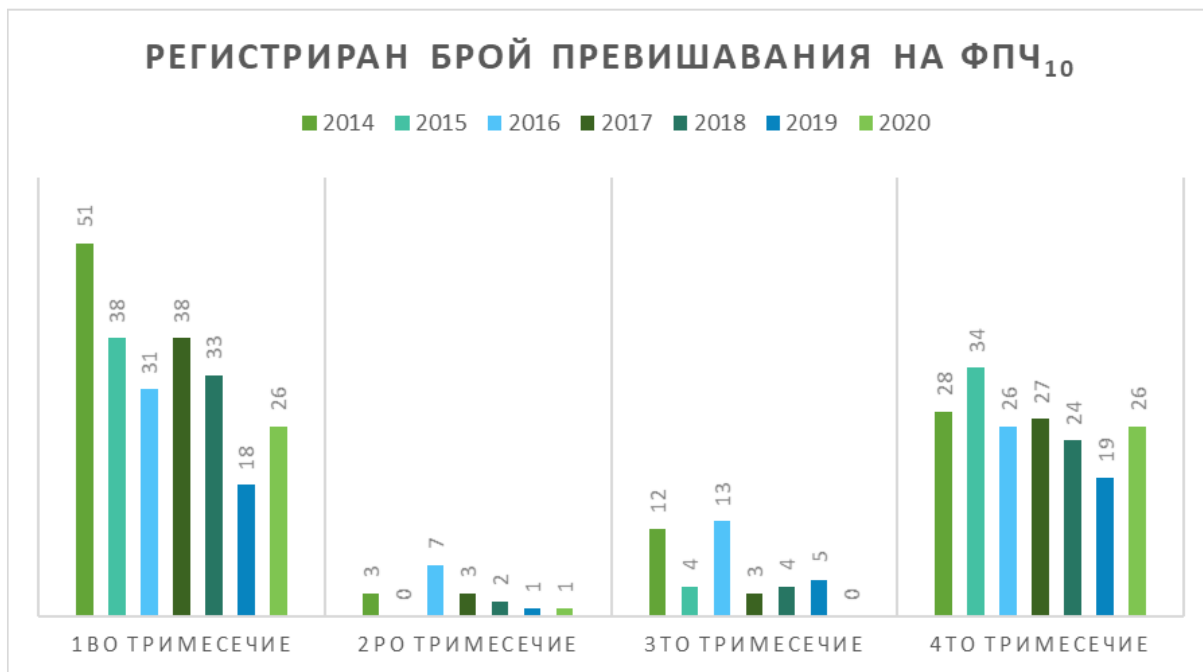
Община Русе е една от общините в България с нарушено качество на въздуха по показател ФПЧ10, на чиято територия има разположен пункт за мониторинг, данните, от който се докладват ежегодно на Европейската комисия, съгласно изискванията на Директива 2008/50/ЕО. В съответствие с чл. 27 от ЗЧАВ и чл. 30 на Наредба №7/03.05.1999 г. за оценка и управление на КАВ и Заповед №РД-969/21.12.2013 г. на Министъра на околната среда и водите, Община Русе е включена в списъка на районите за оценка и управление на КАВ на територията на Република България като зона/териториална единица, в която се констатира замърсяване на атмосферния въздух с фини прахови частици. В тази връзка, в изпълнение разпоредбите на чл. 27(1) на ЗЧАВ

(В случаите, когато в даден район общата маса на емисиите довежда до превишаване на нормите за вредни вещества (замърсители) в атмосферния въздух и на нормите за отлагания, кметовете на общини разработват и изпълняват програми за намаляване нивата на замърсителите и за достигане на утвърдените норми по чл. 6. Програмите се приемат от общинските съвети.), Община Русе е разработила и изпълнява Програма за намаляване на нивата на замърсителите (ФПЧ10) и за достигане на установените норми за съдържанието им в атмосферния въздух с период на действие 2010-2013 г. След изтичане срока на действие, във връзка с продължаващото неспазване на изискванията, които



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

ограничават до 35 пъти годишно превишаване на ПДК за ФПЧ₁₀ е изготвена актуализация на програмата с нов план за действие за периода 2015-2020 г.



Графика 1. Регистриран брой превишавания на ФПЧ₁₀

Източник: РИОСВ, собствени изчисления

Населението, изложено на замърсяване с ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2,5} на територията на Община Русе е определено чрез съпоставяне на регистрираните концентрации в градската фонова станция (АИС „Възраждане“), данните, от която се докладват към ЕАОС, спрямо пределно допустимите стойности на замърсителите, заложи в Директива 2008/50/ЕО за защита на човешкото здраве и интегрирани в националното законодателство.

Таблица 5.1 Население, изложено на наднормени нивата на ФПЧ₁₀ и ФПЧ_{2,5}

Община Русе	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020г.	Норми за ОЧЗ
Площ			570.624 km ²					
Население – бр.	147055	145235	167585	161838	160813	159410	157577	
жители								



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Дни с									
превишени	брой	94	79	77	69	64	43	53	35 дни
я на СДН от									
50 µg/m ³ за									
ФПЧ10									
СГК	за µg/m ³	42.85	41.19	40.80	41.4	38.87	35.95	34.77	40 µg/m ³
ФПЧ10									
СГК	за µg/m ³	18.9	27.5	23.30	25.40	24.14	20.15	18.87	25 µg/m ³
ФПЧ2.5									(до
									01.01.2020
									г.)
									20 µg/m ³
									(от
									01.01.2020
									г.)

Източник: НСИ, РИОСВ, ИАОС, Община Русе

Данните от измерванията в пункта за мониторинг на КАВ, на територията на Община Русе, включен в НСМОС, показват, че в началото на периода на действие на програмата за КАВ, през четири последователни години (2014-2017г.), населението е било изложено на концентрациите на ФПЧ10, превишаващи стойностите, както на годишните, така и на средноденоношните норми за опазване на човешкото здраве. След 2018г. се наблюдава трайна тенденция за намаляване на средногодишните концентрации (СГК) на ФПЧ10 и стойности им са под НОЧЗ. С намаляването им се отчита и намаляване на дните с превишения по отношение на 24-часова средна стойност на ФПЧ10. Независимо от това, обаче населението остава изложено на СД концентрации над 50 µg/m³ за повече от 35 дни през целия период на действие на програмата (2016-2020 г.). По отношение на показателя ФПЧ2.5, средногодишната норма за опазване на човешкото здраве (25 µg/m³ до 01.01.2020 г.) е превишена през 2015 г. и 2017 г.

Автоматичната градска фонова станция е разположена в гр. Русе, където живеят 88.04% от населението на общината. Въпреки това се приема, че цялото



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

население на общината е потенциално изложено на тези концентрации, тъй като е пряко свързано с основния административен център, където преобладаващата част от населението работи и се обучава. Град Русе е определен за агломерационен ареал, с пространствено приобщени към него съседни общини и населени места, на които повече от 15% от работната сила чрез всекидневни пътувания осигурява своята трудова заетост в града-ядро.

Средногодишната допустима стойност, определена в Директивата за КАВ (25 $\mu\text{g}/\text{m}^3$), е над двойно по-висока от стойността, посочена в насоките на СЗО (10 $\mu\text{g}/\text{m}^3$). Директивата за КАВ въвежда възможността за актуализиране на пределно допустимата стойност до 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$, което е въведено в българското законодателство и от 01.01.2020 г. средногодишната норма за ФПЧ2.5, е понижена до 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

През последните три календарни години (2018-2020г.) в Община Русе, средногодишните концентрации на фини прахови частици (ФПЧ10 и ФПЧ2.5), регистрирани в пункт за мониторинг АИС „Възраждане“ – част от Националната система за мониторинг на околната среда на територията на общината, са под заложените норми. Неизпълнение се отчита единствено на изискванията за годишно превишаване на средноденоношна норма (СДН) за ФПЧ10 до 35 пъти годишно.

Имайки предвид горното, както и факта, че достигането и поддържането на нормите не е еднократен акт, а непрекъснато усилие. Целта на общинската администрация е да осигури добро качество на атмосферния въздух, отговарящо на нормативните изисквания и по конкретно достигане и последващо поддържане на допустимите стойности за:

- Брой превишения на средноденоношната норма на ФПЧ10 – СДН за опазване на човешкото здраве е 50 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ и не трябва да бъде превишавана повече от 35 пъти в рамките на една календарна година.
- Средногодишна концентрация на ФПЧ10 под 40 $\mu\text{g}/\text{m}^3$;
- Средногодишна концентрация на ФПЧ2.5 под 20 $\mu\text{g}/\text{m}^3$.

Община Русе в сътрудничество с общините Столична, Велико Търново, Монтана, Бургас и Стара Загора разработи проект за поетапно преминаване на домакинствата от отопление на дърва и/или въглища към алтернативно екологично отопление.

Схемата за преход към алтернативни форми за отопление на домакинствата се изпълнява в рамките на Интегриран проект „Българските общини работят заедно за подобряване на качеството на атмосферния въздух“ LIFE17 IPE/BG/000012 – LIFE IP CLEAN по Програма LIFE на Европейския съюз AIR (наричан за краткост по-долу „ИП“). Главната цел на ИП е да допринесе за намаляването на количеството на фините прахови частици (ФПЧ10) – основен проблем на качеството на въздуха в България. Това е първият за България



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

одобрен от Европейската комисия Интегриран проект по Програма LIFE – „Българските общини работят заедно за подобряване на качеството на атмосферния въздух“.

Замърсяването на въздуха с ФПЧ10 най-често е резултат от използването на твърдо гориво за битовото отопление през зимата, емисиите от транспорта и замърсените пътища и улици, включително и в резултат на опесъчаването и разпръскването на сол през зимата. Най-голям относителен дял от всички източници на замърсяване на въздуха в българските общини с наднормено замърсяване с ФПЧ10 има битовото отопление с дърва и въглища. Проектът ще допринесе във висока степен и за намаляване на емисиите на ФПЧ2,5, тъй като 82% от тези емисии на национално ниво са именно от битовото отопление на дърва и въглища.

Фокусът на дейностите в ИП е към намаляване на замърсяването от битово отопление с дърва и въглища на домакинствата. Предвидените действия са изцяло в изпълнение на българското и европейското законодателство и стратегическите документи и ще допринесат директно за подобряване качеството на живот не само в участващите шест общини, но и в цялата страна, тъй като създаденият модел ще бъде предложен за приложение и в други общини и на национално ниво.

Целевият брой домакинства за Община Русе, които участват в Схемата е 1 468 бр., които могат да бъдат включени в дейностите по проекта в рамките на неговата 6 годишна продължителност от октомври 2018 г. до м. октомври 2024 г.

5.4 Икономика

Област Русе е сред по-силните икономики на Северна България, най-вече благодарение на добре развитата преработваща промишленост в областния център и околните общини. През последните години обаче тя изостава в развитието си, особено в сравнение с водещите икономически центрове в южната част на страната.

Подобно на повечето области в Северна България (тук Варна и Габрово са изключение), икономиката на Русе е съсредоточена почти изключително в областния център. През 2019 г. в община Русе са генерирани 83% от общата добавена стойност по факторни разходи за цялата област, или 1,46 млрд. лв. За сравнение – във втората по добавена стойност община (Сливо поле) стойността на индикатора е едва 83 млн. лв., в третата (Ветово) – 70 млн. лв., а Ценово и Борово едва надминават 10 млн. лв. Претеглена спрямо населението, добавената стойност е най-висока в община Русе (9,3 хил. лв./човек) и Сливо поле (8,7 хил. лв./човек), а най-ниска – в Борово и Ценово, по 2,1 хил. лв./човек. Още по-съсредоточено в центъра е разпределението на чуждестранните



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

инвестиции, като община Русе привлича над 99% от всички чуждестранни преки инвестиции (ЧПИ) с натрупване в областта, или 328 млн. евро към края на 2019 г.

В сравнителен план ПЧИ в Русе са чувствително под средните за страната – 2,6 хил. евро на човек за 2019 г. спрямо 3,7 хил. евро на човек. Сходно разпределение наблюдаваме и при наетите по трудово и служебно правоотношение – в община Русе работят 56,4 хил. души, но в нито една от останалите броят на наетите не надхвърля 1 000 души, а в Борово и Ценово не надминава и 1 000 души. Трябва да се има предвид обаче, че тези данни не вземат предвид ежедневната трудова миграция към околните общини от областния център, която играе важна роля за реалната им работна сила, особено на индустриалната община Сливо поле.

В рамките на десетилетието средните брутни заплати в област Русе са се удвоили – от 6,1 хил. лв. до 12,3 хил. лв. годишно. Въпреки този относително бърз ръст те остават значително зад средните за страната стойности, а в рамките на СЦР отстъпват и на индустриалния център Габрово. Положителната динамика на заплатите в Русе обаче има относително малък ефект върху бедността и материалните лишения в областта, като през 2019 г. под линията на бедността за страната остават 22,9% от населението в материални лишения – 25,2%.

При двата индикатора се наблюдава значителен тренд към ръст, съответно с 6,1 и 4,4 процентни пункта в рамките на годината. Местният пазар на труда е сред по-активните в страната, като дори през кризисната 2020 г. се наблюдава спад в коефициента на безработица до 2,6% за населението на възраст 15-64 год. Същевременно ръст има в заетостта на същата възрастова група, до 71,4%, въпреки противоположната динамика в повечето области, което навежда на мисълта, че COVID-19 и ограничителните мерки не са се отразили особено негативно на пазара на труда в Русе.

6. Основни показатели за икономическото развитие

Оценката за Брутният вътрешен продукт (БВП) представя състоянието и тенденциите в развитието на местната икономика. БВП обозначава измерването на общата стойност на произведените стоки и услуги на една територия през определен период от време (година). Националният статистически институт не отчита макроикономическите показатели на общинско, затова анализът е на областно ниво.

Община Русе е основен двигател за икономическите процеси и център за икономически растеж в региона. Според Института за пазарна икономика (ИПИ), Община Русе може да бъде определена като икономическо ядро, двигател на местната икономика, привличащ работници от околните общини и доминиращ



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

като регионален лидер по заетост и производство. Заедно с общините Ветово, Две могили, Иваново и Сливо поле, Община Русе е определена за икономически център „Русе“.

Русе е най-големият икономически център в рамките на Северен централен регион. През 2020 г. БВП на област Русе достига 2 696 млн. лв., което е 2,25% от националния продукт (119 951 млн. лв.) и 30,04% от БВП на СЦР (8 974 млн. лв.).

Таблица 6. Брутен вътрешен продукт за периода 2014-2020 г.

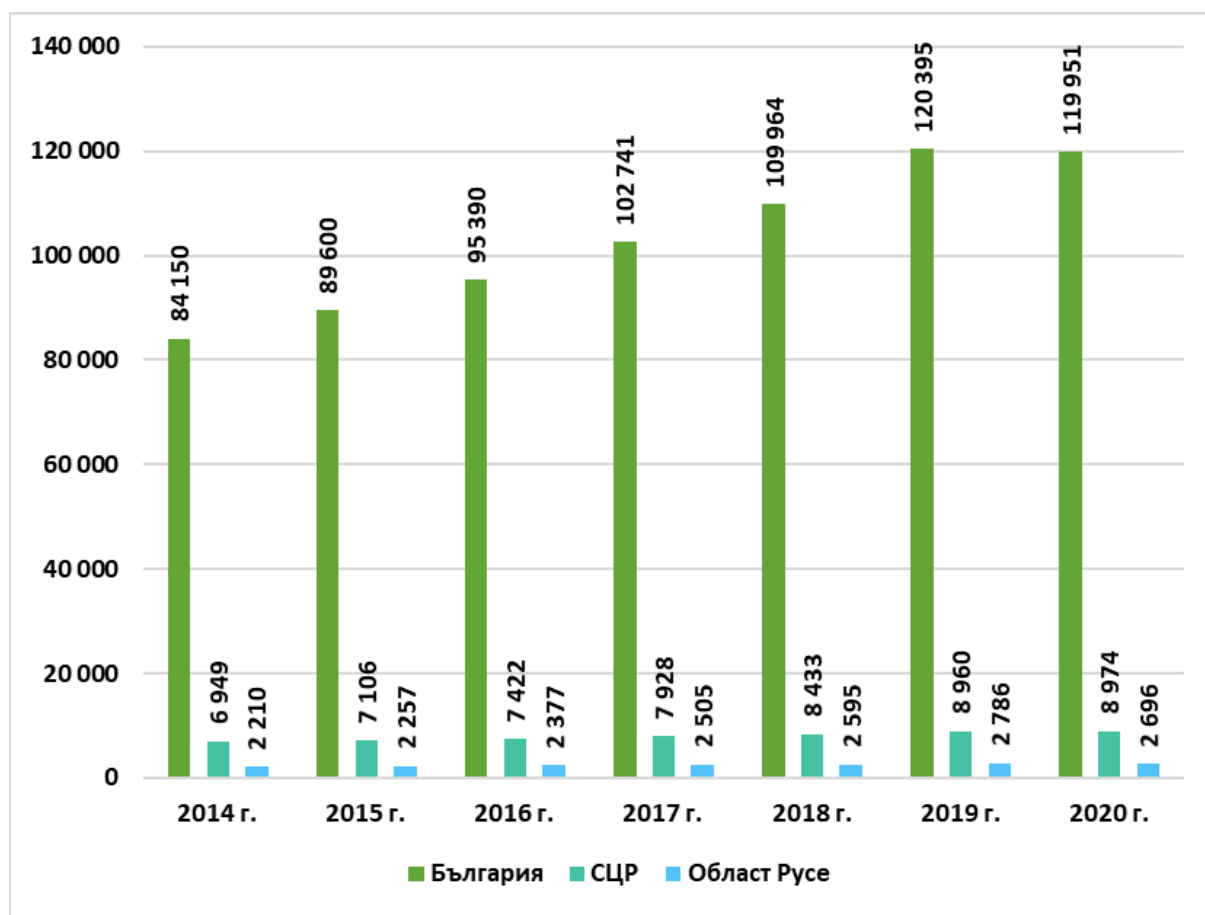
	БВП – общо						
	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
	млн. лв.						
Общо за страната	84 150	89 600	95 390	102 741	109 964	120 395	119 951
Северен централен регион	6 949	7 106	7 422	7 928	8 433	8 960	8 974
Област Русе	2 210	2 257	2 377	2 505	2 595	2 786	2 696

Източник: НСИ, Инфостат

През 2020 г., Област Русе запазва своето водещо място спрямо другите области от СЦР. За периода 2014-2020 г., БВП на областта нараства общо с 486 млн. лв. или с 21,99%. Независимо, че в абсолютна стойност Брутният вътрешен продукт на област Русе нараства, неговият относителен дял в общия БВП на региона намалява от 31,8% през 2014 г. на 30,04% през 2020 г. – или с 1,76 процентни пункта.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.



Фигура 3. Брутен вътрешен продукт през периода 2014-2020 г. (млн. лв.)

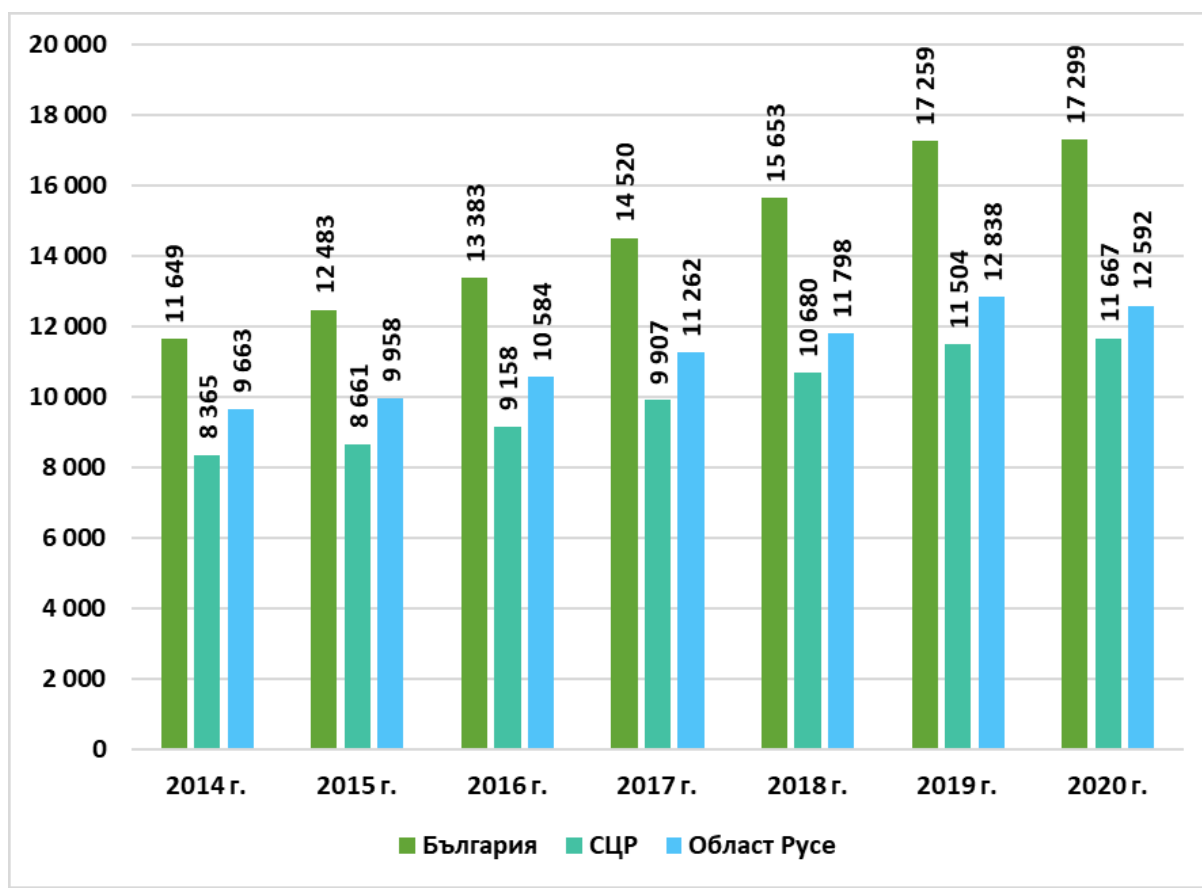
БВП на човек от населението в област Русе е 12 592 лв. през 2020 г., което поставя областта на 8-мо място в страната, като е изпреварена от друга област от СЦР – Габрово (14 651 лв.).

През целия период 2014-2020 г. област Русе се нарежда сред първите 10 области в страната по размер на БВП на човек от населението. В последните години БВП на човек от населението в областта е в рамките на 116% (през 2014 г.) и 108% (през 2020 г.) от средното ниво за Северен централен регион.

По БВП на човек от населението област Русе през периода 2014-2020 г., се нарежда на 2-ро място сред областите в СЦР – отново след област Габрово. БВП на човек от населението на Област Русе нараства спрямо 2014 г. с 2 929 лв., или с 30,31%



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.



Фигура 4. БВП на човек от населението през периода 2014-2020 г. (лв.)

Източник: НСИ, Инфостат

Брутната добавена стойност (БДС) характеризира секторната структура на икономиката. Подобно на показателя БВП, изводите за БДС са идентични, поради начина на изчисление. Динамиката на отделните сектори на БДС определя и характеризира като цяло, приоритетното развитие на икономиката на Област Русе.

През 2020 г., БДС на област Русе е 2 337 млн. лв. като нараства с 21,8% в периода от 2014 г. до 2020 г. (или с 419 млн. лв.). БДС на областта е 30,4% от добавената стойност за Северния централен регион (7 779 млн. лв.) и 2,25% – за страната (103 977 млн. лв.).



Таблица 7. Брутна добавена стойност за периода 2014-2020 г.

	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
	млн. лв.						
Общо за страната	72 985	77 389	82 144	88 356	95 278	103 952	103 977
Северен централен район	6 031	6 150	6 399	6 813	7 312	7 740	7 779
БДС – ОБЛАСТ РУСЕ	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.

БДС

Източник: НСИ, Инфостат

През анализирания период, икономиката на област Русе остава силно ориентирана към сектора на Услугите, който към 31.12.2020 г. създава 61% от добавената стойност в областта; 33% от добавената стойност се създава в Индустрията, а около 6% – в Аграрния сектор (Селско, горско и рибно стопанство).

По отношение разпределението на БДС по икономически сектори в СЦР, през 2020 г. област Русе е на второ място в региона по принос на сектор Услуги (след област Велико Търново), на трето място по принос на сектор Аграрен (след областите Велико Търново и Разград), и на първо място – по принос на сектор Индустрия (следвана от област Велико Търново).

През последните години се отчита постепенен ръст на тежестта на услугите в добавената стойност на област Русе, като за сем години техния дял в общата БДС на областта нараства с около 3 процентни пункта. През периода 2014-2020 г. секторите „Услуги“ и „Индустрия“ имат доминираща роля в областната икономиката, като създават по-голяма част от добавената стойност – над 90%. Индустириалният сектор, който заема 2-ро място по значение в БДС на област Русе е представен от фирми в различни сектори, като: транспорт и логистика, преработваща промишленост, строителство, шивашка промишленост, хранително-вкусова промишленост, химическа промишленост, производство на части за автомобилната индустрия и др.

Сравнително високият дял на индустрията (около 33% през 2020 г.) се обяснява до голяма степен с профила на водещите компании в областта. Лидер

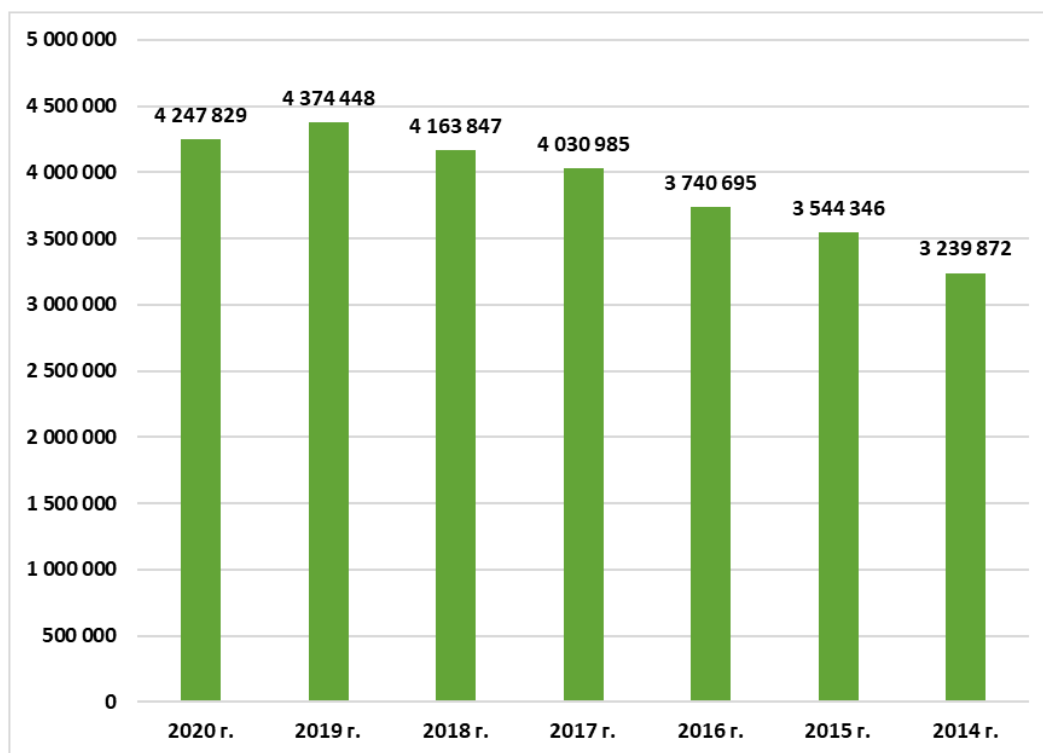


ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

е Групата „Булмаркет“, която обединява трите най-големи компании по приходи в област Русе. Една от трите компании е и в ТОП 10 на страната с приходи с близо 2 млрд. лв. през 2019 г., което и приблизително 1/5 от приходите на всички фирми в областта. Автомобилният сектор също играе ключова роля, като се открояват „Витте аутомотив България“ и „Линамар Лайт металс Русе“. Сред водещите в услугите е една от най-големите фирми в куриерския бизнес в България – „Еконт Експрес“ ООД2.

Въпреки, че аграрният сектор е с най-нисък относителен дял в добавената стойност на област Русе, има потенциал за развитие, тъй като областта е богата на почвени ресурси. Земеделските земи са плодородни, подходящи за отглеждане на различни земеделски култури и са с висока категория.

Произведената продукция от нефинансовите предприятия в община Русе през 2020 г. достига 4 247 829 хил. лв., а през 2019 г. – 4 374 448 хил. лв. (или 2,5% от общата продукция на нефинансовите предприятия в страната). В периода от 2014 до 2020 г. продукцията, произведена от нефинансовите предприятия в общината в абсолютна стойност нараства с 1 007 957 хил. лв. или с 31,1%.



Фигура 5. Произведена продукция на нефинансовите предприятия в община Русе, за периода 2014-2020 г. (хил. лв.)

Източник: НСИ, Инфостат



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Според изчисления на ИПИЗ, Произведената продукция на човек от населението в нефинансовите предприятия в община Русе през 2019 г. е размер на 27 761 лв./човек и нараства спрямо предходната 2018 г. (26 120 лв./човек) с 1 641 лв., или с 6,3%.

Таблица 8. Основни икономически показатели на нефинансовите предприятия

Икономически сектори	2014 г.				2020 г.			
	Предприят	Произведе	продукция	Приходи от дейността	Предприят	Произведе	продукция	Приходи от дейността
	Брой	хил. лв.	хил. лв.	Брой	Брой	хил. лв.	хил. лв.	Брой
Преработваща промишленост	1034	1 573 185	1 778 746	21 952	964	2 048 705	2 261 495	18 725
Производство/разпределение на ел. и топлинна енергия и на газообразни горива	...	84 402	139 438	423	68	..	..	..
Доставяне на води; Канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване	26	29 700	35 930	726	..	37 680	39 331	..
Строителство	393	174 446	188 301	2 630	402	204 401	22 0136	2 373
Търговия; Ремонт на автомобили и мотоциклети	3562	502 914	2 812 463	8 219	3476	531 803	3 102 639	7 746
Транспорт, складиране, пощи	649	435 400	465 023	4 151	675	698 690	730 161	3 851



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

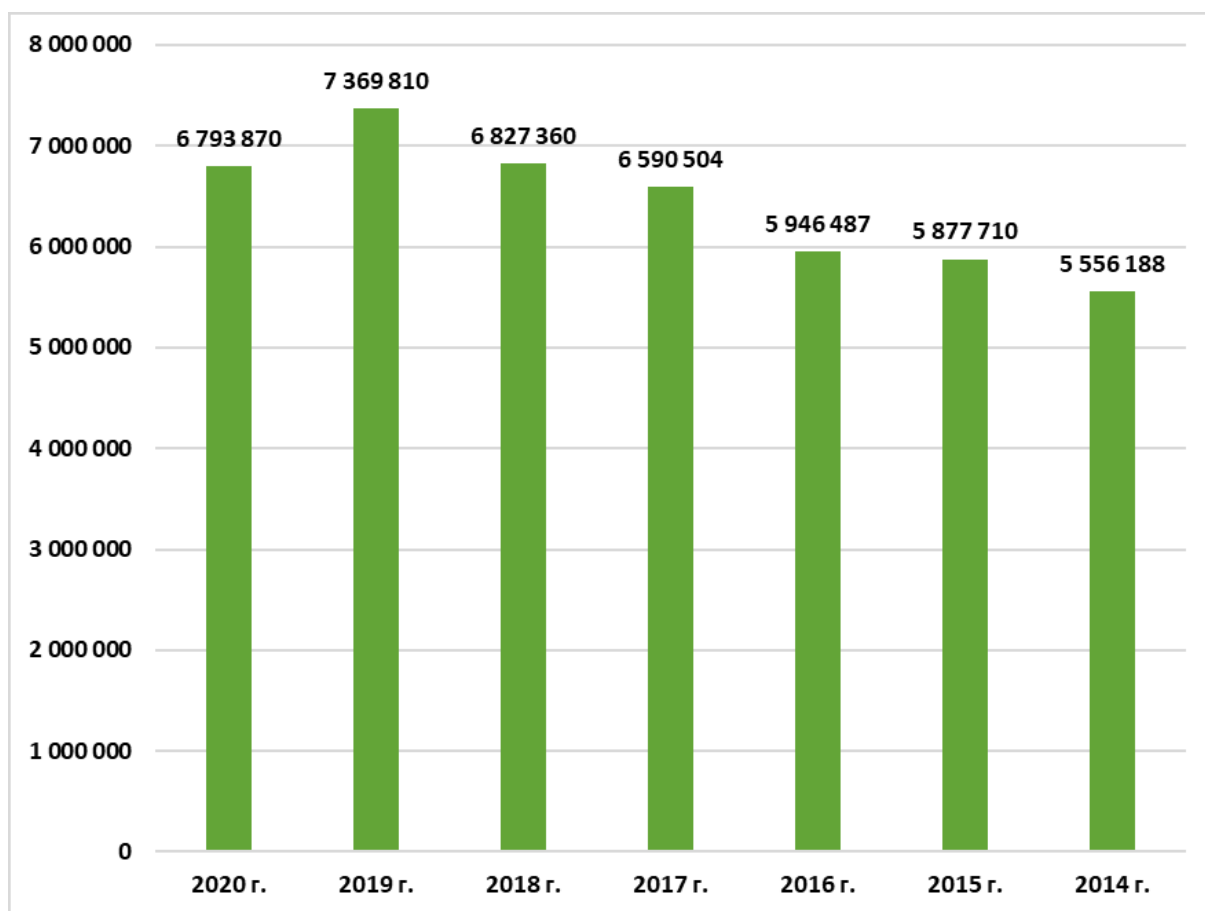
Хотелиерство и ресторантьорство	503	32 432	51 652	1 905	439	34 192	52 066	1 367
Създаване/разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	264	45 373	51 041	653	320	124 946	128 539	712
Операции с недвижими имоти	453	30 513	50 575	373	497	38 729	60 340	334
Професионални дейности и научни изследвания	943	56 809	63 842	1 015	1 061	67 368	71 126	1 040
Административни и спомогателни дейности	231	38 368	39 794	1 301	275	56 987	64 416	1 371
Образование	80	3 886	4 475	..	105	..	..	140
Хуманно здравеопазване и социална работа	353	87 334	93 426	2 390	355	143 776	16 0422	2 692
Култура, спорт, развлечения	109	8 996	9 143	..	113	17 133	17 440	181
Други дейности	468	9 195	10 265	496	581	11 727	13 630	390

Източник: НСИ, Инфостат

Нетните приходи от продажби на нефинансовите предприятия в община Русе бележат постепенен ръст в годините от 2014 г. до 2019 г. – средно около 5% на година, а през 2020 г. намаляват спрямо 2019 г. с -8,5%. Въпреки това, като цяло от 2014 г. до 2020 г. нетните приходи от продажби нарастват с 22,3%, или с 1 237 682 хил. лв.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.



Фигура 6. Нетни приходи от продажби в нефинансовите предприятия в община Русе за периода 2014-2020 г. (хил. лв.)

Добавената стойност по факторни разходи на нефинансовите предприятия в община Русе през 2020 г. е в размер на 1 449 036 хил. лв. През 2019 г. тя е 1 462 818 хил. лв., което 2,3% от общата добавена стойност за страната (63 586 336 хил. лв.). В периода от 2014 до 2020 г. добавената стойност в абсолютна стойност нараства с 390 028 хил. лв., или с 36,8%. По-осезаем е ръста в добавената стойност в периода 2014-2019 г. Последното отразява положителната динамика в община Русе в последните години и общите за страната процеси на ориентиране на икономиката към дейности с по-висока добавена стойност. През 2019 г. в община Русе са генерирани 83% от общата добавена стойност на област Русе. В периода на пандемията, стойността на показателя намалява спрямо 2019 г. с близо -1,0%.



Таблица 9. Нефинансови предприятия в община Русе през периода 2014-2020 г.

Индикатор / Година	2014 г.	2016 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Добавена стойност по факторни разходи (млн. лв.)	1 059 008	1 216 870	1 352 831	1 462 818	1 449 036

Източник: НСИ, Инфостат

Различните сектори на икономиката допринасят по различен начин в добавената стойност на общината. За да се установят тези с най-голямо значение е разгледан относителният дял на всеки сектор в общата добавена стойност генерирана от нефинансовите предприятия. С най-голям дял през 2020 г. са „Преработваща промишленост“, „Търговия“ и „Транспорт“.

Останалите икономическите сектори, в края на 2020 г. имат дял в общата добавена в община Русе – между 1% и 6%.

Ръстът на добавената стойност на нефинансовите предприятия, функциониращи на територията на община Русе в периода 2014 г. до 2019 г. е провокиран както от развитието на промишлеността, така и от предлагането на различни услуги – „Търговия“, „Транспорт“, „Строителството“ и „Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; Далекосъобщения“. Социалните сфери и особено секторът „Хуманно здравеопазване и социална работа“ също регистрират добър ръст през периода. Динамиката в местната икономика е повлияна от пандемията от COVID-19 след 2019 г. Търговията и туризма, които са важни за развитието на общината, са сред засегнатите сектори. Пандемичната ситуация и икономическата несигурност оказаха негативно влияние върху инвестиционните решения на бизнеса, което рефлектира върху и операциите с недвижими имоти и дейностите, свързани със сектор „Култура, спорт и развлечения“.

Въпреки кризата, конкурентните предимства и потенциал на икономиката на община Русе сравнително се запазват, което предполага постепенното ѝ връщане към растежа, след отпадането на ограничителните противоепидемични мерки и отварянето на икономическите сектори.

а. Основни икономически показатели по сектори на територията на общината.

Община Русе се отличава с разнообразие и широк спектър от стопански сектори с висок потенциал за развитие. Голяма част от икономическата дейност и инвестициите на предприятията са съсредоточени в гр. Русе и районите около града. Община Русе е сред силните икономики на Северна България, но въпреки



**ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.**

това, през периода 2015-2019 г. остава зад ускореното развитие на водещите икономически центрове и особено столицата София.

Секторът на услугите е най-динамично развиващият се сектор на икономиката на община Русе. Секторът „Селско, горско и рибно стопанство“ се характеризира, като допълваща икономическа дейност за местната икономика на община Русе. Секторът заема приблизително 3,6% относителен принос в общата добавена стойност на общината. Индустрията заема най-голям дял в местната икономика, като производствените фирми генерират около 43% от общия обем на приходите от продажби за 2019 г. Лидерската позиция се заема от отрасъл машини и оборудване, като през последните години производството на части и принадлежности за автомобили се превръща в структуроопределящо за икономиката на града. Съществен дял в производствения сектор на Русе имат още химическата промишленост, леката промишленост, производството на облекло и металургията.

Таблица 10. Структура на икономиката на община Русе според добавената стойност по факторни разходи на нефинансовите предприятия, по години

Икономически дейности	2014 г.	2019 г. хил. лв.	2020 г.
Общо (всички, с изключение на сектори К, О, Т и U)	1 059 008	1 462 818	1 449 036
Селско, горско и рибно стопанство	50 576	53 860	52 464
Добивна промишленост	3 351	11 107	6 997
Преработваща промишленост	469 723	632 229	598 286
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива	19 469	...	...
Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване	18 302	17 079	19 357
Строителство	40 210	59 769	77 986
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	189 784	242 288	251 948
Транспорт, складиране и пощи	103 068	164 338	168 460
Хотелиерство и ресторантьорство	14 276	24 145	18 471
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	21 361	34 857	39 339
Операции с недвижими имоти	15 197	21 235	15 212
Професионални дейности и научни изследвания	33 478	42 875	43 023
Административни и спомагателни дейности	15 717	32 055	33 554



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Образование	1 878	..	..
Хуманно здравеопазване и социална работа	52 219	80 141	94 714
Култура, спорт и развлечения	6 081	9 290	4 835
Други дейности	4 318	5 997	6 043

Източник: НСИ

Според добавената стойност, в структурата на икономиката на община Русе водеща е преработващата промишленост (41%). Втори по важност отрасъл е търговията (на едро и дребно), съставляваща около 18% от общия обем на икономиката на Русе, като тенденцията през последните години е този относителен дял да остава относително стабилен.

Най-голям е дялът на търговията с твърди, течни и газообразни горива и търговията с химични вещества. Трети по важност е секторът „Транспорта“, който заема също сериозен дял в структурата на местната икономика (над 11%), благодарение на стратегическото местоположение (национално и трансгранично) на общината и добрата ѝ свързаност. Логистиката е бранш, който е с голям капацитет за развитие в Русе. Силното позициониране на далекосъобщенията и куриерските дейности се дължи на фирмите от куриерския бранш, които все по-успешно разгръщат своя бизнес в региона. Силно диверсифицирания профил на русенската икономика се допълва от строителството (5,4% от добавената стойност), хуманното здравеопазване и социалната работа (6,5% от добавената стойност) и добивната промишленост (3,6% от добавената стойност), както и фирми в сектора на професионалните дейности (счетоводни, архитектурни, инженерни и юридически дейности, консултантски услуги, операции с недвижими имоти, рекламна дейност и др.) – 3,0%.⁴ На следващо място са предприятията в секторите „Административни и спомагателни дейности“, „Хотелиерство и ресторантьорство“, „Операции с недвижими имоти“, „Доставяне на води“, „Канализационни услуги“, „Управление на отпадъци“, които носят общо около 6% добавена стойност за местната икономика.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Таблица 11. Динамика на икономиката на община Русе според добавената стойност по факторни разходи на нефинансовите предприятия, по години

Икономически дейности	2014 г.	2020 г.	Динамика 2014-2020	Дял местната икономика през г. %	Дял националн ата икономика през г. ⁵	в
Общо (всички, изключение на сектори К, О, Т и U)	1 059 008	1 449 036	36,8	100	...	
Селско, горско и рибно стопанство	50 576	52 464	3,7	3,6		
Добивна промишленост	3 351	6 997	108,8	3,6	0,9	
Преработваща промишленост	469 723	598 286	27,4	41,3	3,9	
Производство и разпределение на електрическа и топлинна енергия и на газообразни горива	19 469	...		...	...	
Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване	18 302	19 357	5,8	1,3	1,9	
Строителство	40 210	77 986	93,9	5,4	1,4	
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	189 784	251 948	32,8	17,4	1,8	
Транспорт, складиране и пощи	103 068	168 460	63,4	11,6	3,1	
Хотелиерство и ресторантьорство	14 276	18 471	29,4	1,3	1,1	
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	21 361	39 339	84,2	2,7	0,5	
Операции с недвижими имоти	15 197	15 212	0,1	1,0	1,2	
Професионални дейности и научни изследвания	33 478	43 023	28,5	3,0	1,0	



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Административни спомогателни дейности	и 15 717	33 554	113,5	2,3	1,3
Образование	1 878	...		...	...
Хуманно здравеопазване и социална работа	52 219	94 714	81,4	6,5	...
Култура, спорт развлечения	и 6 081	4 835	-25,8	0,3	...
Други дейности	4 318	6 043	39,9	0,4	...

Източник: НСИ, Инфостат, Собствени изчисления

От гледна точка на ролята на Русе в националната икономика, нефинансовите предприятия в общината от сектора на Преработващата промишленост заемат най-голям дял. По данни на националната статистика, към 31.12.2019 г. 3,9% от добавената стойност в преработващата промишленост страната е концентрирана в община Русе.

Това е обяснимо, тъй като Русе е традиционен център за производство на облекло, на химични продукти, на машини и оборудване и др. Развитието в общината на Транспорта през анализирания период 2014-2019 г. (2020 г.) доведе до достигане на сектора на дял от 3,1% през 2019 г. от добавената стойност по факторни разходи за страната. През 2019 г. следващ по големина дял от общата добавена стойност за страната в община Русе е секторът на търговията, която е с тежест с около 2%. Останалите икономически сектори заемат дял под 2,0% от добавената стойност на страната.

Таблица 12. Нефинансови предприятия според броя на заетите в община Русе, за периода 2014-2020 г.

Заети	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Брой							
ОБЩО	9 301	9 465	9 610	9 753	9 805	9 818	9 604
0-9	8 530	8 676	8 801	8 957	9 021	9 049	8 775
10-49	590	622	637	626	620	610	583
50-249	157	...	...	...	...	...	...
250+	24	...	...	...	...	...	...

Източник: НСИ, Инфостат

Безспорно бизнес средата и административната тежест играят съществена роля за жизнеспособността и развитието на микро-, малките и средните предприятия.



7. Инвестиционна активност на предприятията

Важен икономически индикатор за инвестиционната активност на нефинансовите предприятия е размерът на разходите за дълготрайни материални активи (ДМА) и придобитите ДМА. Инвестиционната активност е важна за проследяване на местното икономическото развитие през определен период. Разходите за ДМА включват извършените разходи за всички придобити и контролирани от предприятието ресурси, в т.ч. земи, гори, сгради, съоръжения, машини, оборудване, транспортни средства и др., които увеличават капиталовата база на икономиката. Инвестиционната активност в Община Русе се повлиява положително от стратегическото географско разположение, принадлежността на Общината към трансгранична агломерация, транспортната свързаност и достъпност на региона.

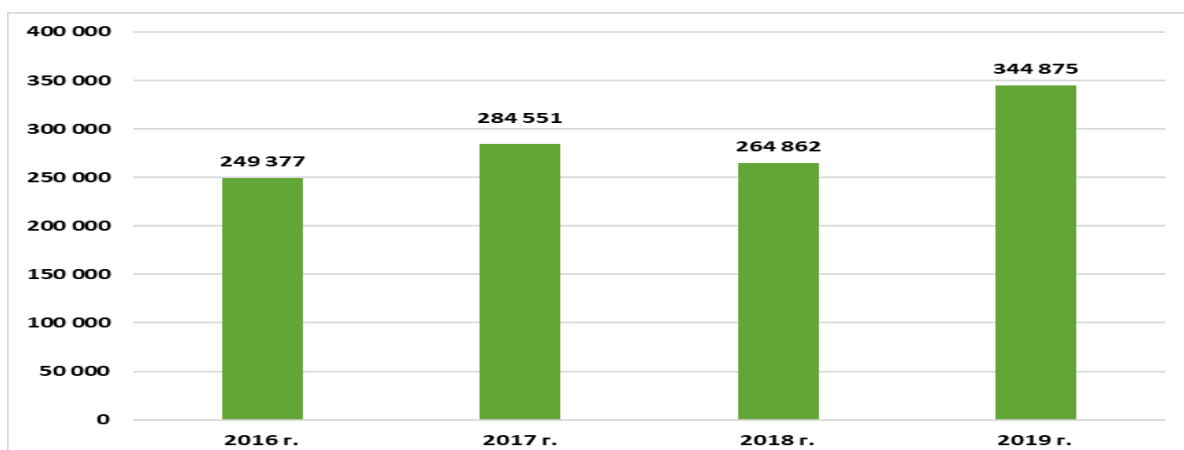
Разходите за дълготрайни активи до голяма степен рисуват картата на преработващата промишленост в страната, тъй като това е отрасъл, който се характеризира с относително висока нужда от пространство за производство и машини. Общо 18,7 млрд. лв. са разходите за придобиването на ДМА от нефинансовите предприятия в страната през 2019 г. От тях над 5,9 млрд. са в индустрията, 5 млрд. лв. са в транспорта и 3,6 млрд. лв. са в строителството и операциите с недвижими имоти. Разбивката по общини показва огромна концентрация в столицата. Близко 7,4 млрд. лв. са разходите за ДМА на предприятията в Столична община. Над 1,2 млрд. лв. са инвестициите в Пловдив, около 800 млн. във Варна и 550 млн. в Бургас. След тях се нареждат Русе, Стара Загора и Плевен⁶.

По данни на НСИ, разходите за придобиване на ДМА от нефинансовите предприятия в община Русе са в размер на 321 116 хил. лв. през 2019 г., като спрямо предходната година, тези разходи намаляват с -1,1%. Това най-вероятно отразява реакцията на фирмите към повишената икономическа несигурност през 2020 г. (изследване на ИПИ7). През 2018 г. тези разходи са в размер на 305,6 млн. лв.

Според изчисления на ИПИ, разходите за ДМА на нефинансовите предприятия на човек от населението в община Русе, през 2018 г. и 2019 г. – са съответно 1 947 лв./човек и 1 988 лв./човек⁸, а разходите за придобиване на ДМА на човек от населението за периода 2018-2020 г. са както следва: 1 909 лв./човек за 2018 г., 1 977 лв./човек за 2019 г. и 1 956 лв./човек за 2020 г.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.



Фигура 7. Придобити ДМА в община Русе за периода 2016-2019 г. (хил. лв.)

Периодът 2016-2019 г. се характеризира с променлив растеж на придобитите ДМА по икономически дейности в Община Русе, изразени в хиляди левове. Анализът на тяхната динамика за периода показва, че най-голям е бил техният обем през 2019 г. (344 875 хил. лв.), а най-малък през 2016 г. (249 377 хил. лв.). Придобитите ДМА се увеличават през периода 2016-2017 г. (с 14,1%), бележат спад – през 2018 г. (със -7,4%), след което видимо нарастват през 2019 г. с 30,2%.

Таблица 13. ДМА за текущата година в община Русе за периода 2014-2020 г.

Отрасъл	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
	хил. лв.						
ОБЩО	2 046 177	1 990 196	1 963 046	1 963 130	2 035 515	2 126 269	1 838 686
Селско, горско и рибно стопанство	89 153	94 030	97 888	127 994	135 543	148 434	148 100
Добивна промишленост	9 606	10 686	10 920	12 513	11 431	13 177	13 043
Преработваща промишленост	784 767	781 392	798 632	776 044	781 246	817 553	626 435



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Производство и разпределение на ел. и топлинна енергия и на газообразни горива	138 927	..	..	..	..	..	..
Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване	..	..	4 802	..	..	18 169	19 241
Строителство	85 806	66 563	64 415	44 661	48 555	82 497	81 166
Търговия; ремонт на автомобили и мотоциклети	313 792	359 984	339 210	347 454	359 222	317 795	243 954
Транспорт, складиране и пощи	237 442	237 759	232 152	180 218	184 987	210 547	186 772
Хотелиерство и ресторантьорство	33 245	37 318	39 159	32 314	34 953	33 946	38 041
Създаване и разпространение на информация и творчески продукти; далекосъобщения	18 049	20 066	16 808	17 014	18 017	19 380	19 126
Операции с недвижими имоти	216 014	198 210	214 388	241 887	248 547	251 113	238 893
Професионални дейности и научни изследвания	12 925	14 723	14 406	14 857	15 571	16 021	17 663



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

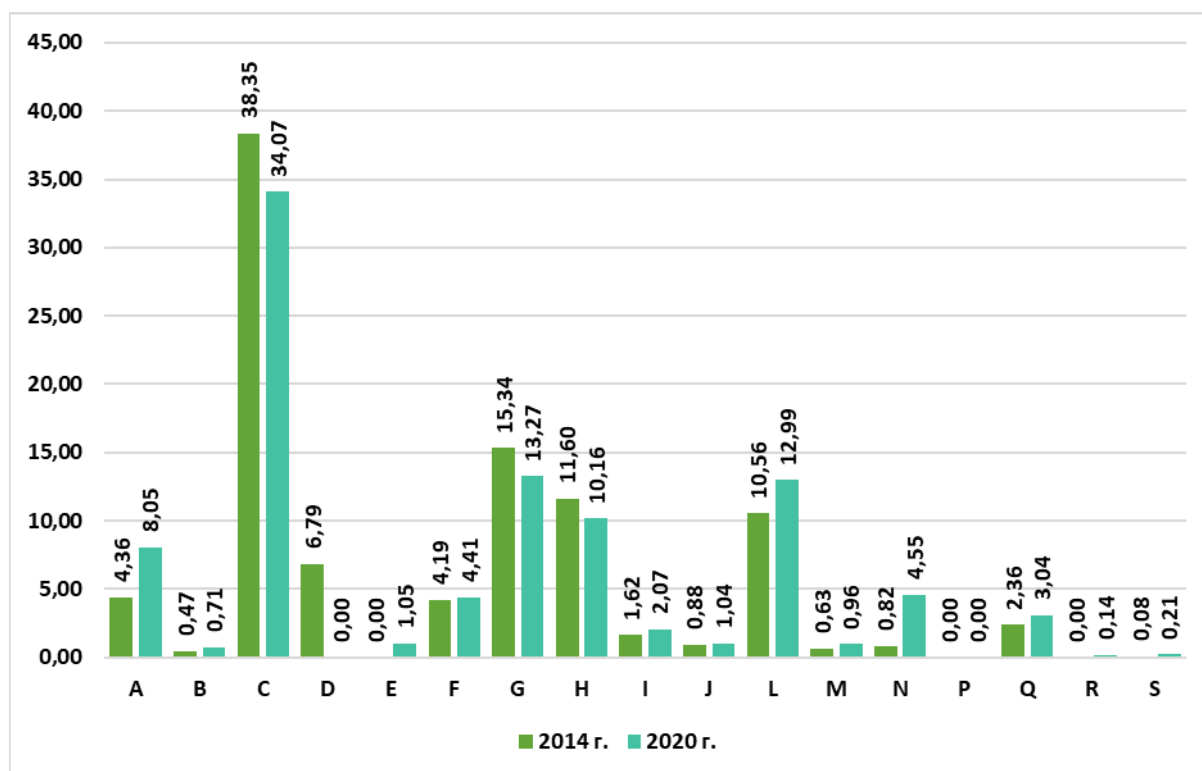
Административни и спомагателни дейности	16 823	17 141	11 303	47 222	68 429	83 446	83 707
Образование	..	..	569	..	848	..	..
Хуманно здравеопазване и социална работа	48 386	46 036	51 780	53 315	52 619	54 923	55 852
Култура, спорт и развлечения	..	1 879	..	..	2 580	2 736	2 655
Други дейности	1 675	1 749	2 183	1 827	2 382	3 381	3 812

Източник: НСИ, Инфостат

Анализът на показателя очертава състоянието на икономиката в Община Русе, както и перспективите за развитие. През анализирания период, в Община Русе променлив растеж е отчетен и при общият размер на ДМА за текущата година по икономически дейности. В края на периода (2020 г.) ДМА са на стойност 1 838 686 хил. лв., което показва намаление с -207 491 хил. лв. в номинално изражение или с -11,3% спрямо 2014 г. (2 046 177 хил. лв.). От 2014 г. до 2016 г. инвестициите бележат постоянен спад, като едва през 2018 г. (2 035 515 хил. лв.) успяват да се възстановят на нивото от 2014 г. Ръстът на ДМА продължава и през 2019 г. (2 126 269 хил. лв.), след което отново намаляват през 2020 г.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.



Фигура 8. Структура на ДМА по текущи цени по икономически дейности в община Русе, по години (%)

Източник: НСИ, Инфостат

Данните за индикатора по видове икономически дейности сочат, че водещото място е за промишления сектор (626 435 хил. лв.), на който се дължат близо 34% от обема на придобитите ДМА, следван от секторите „Търговия, ремонт на автомобили и мотоциклети“ (243 954 хил. лв.); „Операции с недвижими имоти“ (238 893 хил. лв.), „Транспорт, складиране и пощи“ (186 772 хил. лв.), както и „Селско, горско и рибно стопанство“ (148 100 хил. лв.) – те са сред секторите с най-голям дял на ДМА за 2020 г.

Динамиката по отделните сектори очертава разнопосочни тенденции на движение на инвестициите в ДМА в община Русе през седемгодишния период, т.е. налице са годишни колебания в поведението на изследвания показател. С висок темп на увеличаване на ДМА се открояват секторите „Административни и спомагателни дейности“ (с 397,6%), „Доставяне на води; канализационни услуги, управление на отпадъци и възстановяване“ (с 300,7% спрямо 2016 г.), „Селско, горско и рибно стопанство“ (с 66,1%), „Образование“ (с 49,0%), „Култура, спорт и развлечения“ (с 41,3% спрямо 2015 г.), „Добивна промишленост“ (с 35,8%) и „Професионални дейности и научни изследвания“ (с 36,7%). За разлика от тях, спад по отношение на показателя бележат сектори като „Търговия; ремонт на



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

автомобили и мотоциклети“ (с -28,6%), „Транспорт, складиране и пощи“ (с -27,1%), „Преработваща промишленост“ (с -25,3%) и „Строителство“ (с -5,7%).

Таблица 14. ДМА за текущата година в община Русе за периода 2017-2019 г., според броя на заетите

Брой заети	2017 г. хил. лв.	2018 г.	2019 г.	2017 г. %	2018 г.	2019 г.
ОБЩО	1 963 130	2 035 515	2 126 269	100	100	100
0-9	453 961	514 835	573 198	23,1	25,3	27,0
10-49	364 428	384 567	400 623	18,6	18,9	18,8
50-249	...	...	...	...	...	...
250+	...	...	...	...	...	...

Източник: НСИ, Инфостат

Що се отнася до размера на нефинансовите предприятия на територията на Община Русе, преобладават предимно микро (0-9 души) и малките (10-49 души) фирми, които осигуряват значителен дял от заетостта. По данни НСИ, през периода 2017-2019 г. относителният дял на ДМА за текущата година в общия размер на ДМА в община Русе, собственост на микро фирмите нараства – съответно от 23,1% на 27,0%, а тези собственост на малките фирми – запазват своя дял (около 19%).

8. Приходи от износ на нефинансовите предприятия

Стойността на приходите от износ до голяма степен зависи от размера на местната икономика. Експортно ориентиранияте фирми оформят гръбнака на много местни икономики, особено сред профилираните в преработващата промишленост. До голяма степен поради влошаване на икономическия климат през кризисната 2020 г. износа в местните икономики на общините на България се свива спрямо предходните години (ИПИ).

Общият обем на износа на нефинансовите предприятия на територията на община Русе достига 2 643 716 хил. лв. през 2020 г. В периода 2014-2020 г. ръстът на износа е близо 98,7%. През 2020 г. най-високите приходи от износ регистрират нефинансовите предприятия в София – 32,3 млрд. лв., следвани от тези в Пловдив (4,2 млрд. лв.) и Бургас (3,6 млрд. лв.). Община Русе е една 10 общини в страната, които през 2020 г. са с приходи над 1 млрд. лв. от износ.

Износът в икономиката на община Русе е концентриран изключително в сектора на Преработващата промишленост като през 2020 г. той съставлява 47,24% от общите приходи от износ на нефинансовите предприятия или 1 249

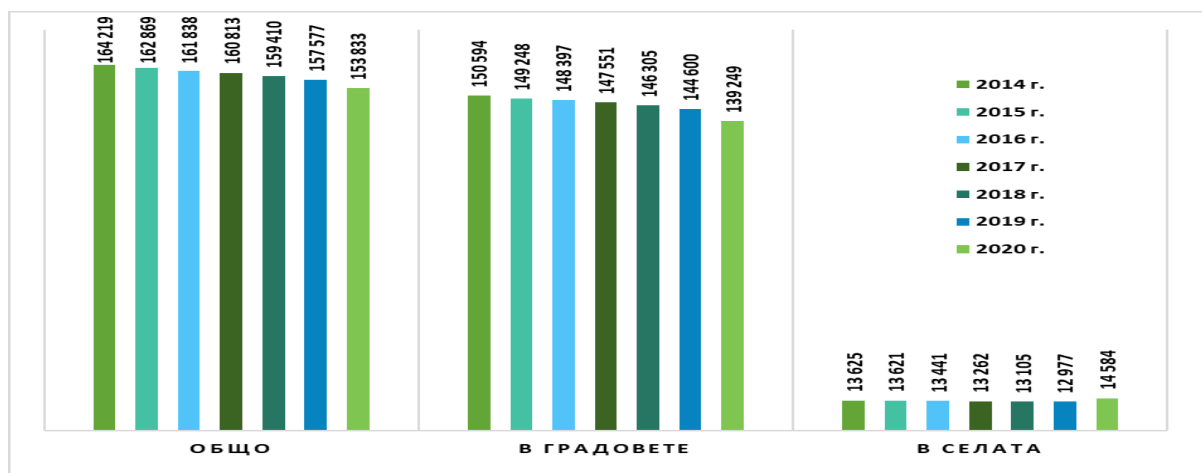


ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

023 хил. лв. Важно е да отбележи че, че общината е сред оформилите се райони в страната, в които през 2020 г. въпреки кризата и прекъсванията тежестта на износа расте (с 3,9 проектни пункта). Според ИПИ, „Общият извод е, че 2020 г. е успяла до известна степен да премести фокуса на значителна част от страната от износа към вътрешния пазар“.

9. Население и демографска характеристика

Населението в Община Русе, към 31.12.2020 г. по данни на Националния статистически институт наброява 153 833 души, което представлява 2,2% от населението на България (6 916 548 души). В сравнение с 2014 г., населението на общината намалява с близо -7% (с -10 386 души в абсолютна стойност), или средно с -1 484 души на година. Това показва устойчива тенденция на спад в броя постоянно живеещите в община Русе.



Фигура 9. Демографско развитие на населението в община Русе през периода 2014-2020 г.

Източник: НСИ, Инфостат

На годишна база, най-голям е спадът на населението през 2020 г. спрямо 2019 г. – с -3 744 души, или с -2,4%. Това намаление се дължи в голяма степен на последиците от пандемията от COVID-19, които имат негативно влияние върху естествения прираст на населението от една страна и върху икономиката, социалната сфера, образователната сфера, здравната система и политиката – от друга страна.

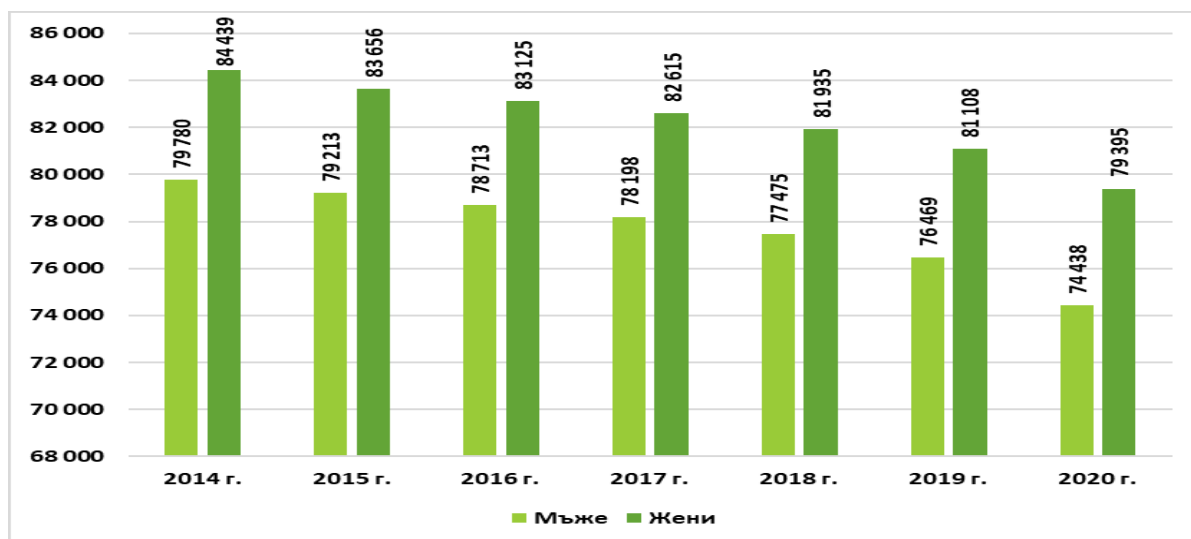
Според общия брой на населението през 2020 г., Община Русе се нарежда на 1-во място в Област Русе, на 1-во място в СЦР и на 5-то място в страната. На територията на България 9 общини са с население над 100 000 души, сред които



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

и община Русе, като относителният дял на населението в тези общини представлява 41,1% от цялото население в страната.

През 2020 г. броят на мъжете в община Русе е 74 438, а на жените – 79 395, като на 1 000 мъже от населението се падат 1 067 жени при средно за страната – 1 065 жени. През 2020 г., в сравнение с 2014 г. общият брой на мъжете в Община Русе намалява със -7,2%, или с -5 342 души, а на жените – с 6,4% (-5 044 души).



Фигура 10. Разпределение на населението по пол в община Русе за периода 2014-2020 г.

Към 31.12.2020 г. по данни на НСИ, разпределението на населението в община Русе по полов признак показва превес в относителния дял на жените – 51,6%, спрямо 48,4% на мъжете, като се наблюдава стабилност в съотношението между двата пола през периода 2014-2020 г. (51,4%, спрямо 48,6% за 2014 г.). Скоростта на намаление на жените в общината през периода от 2014 г. до 2020 г. е по-ниска от тази при мъжете, което им дава превес – в абсолютни и относителни стойности.

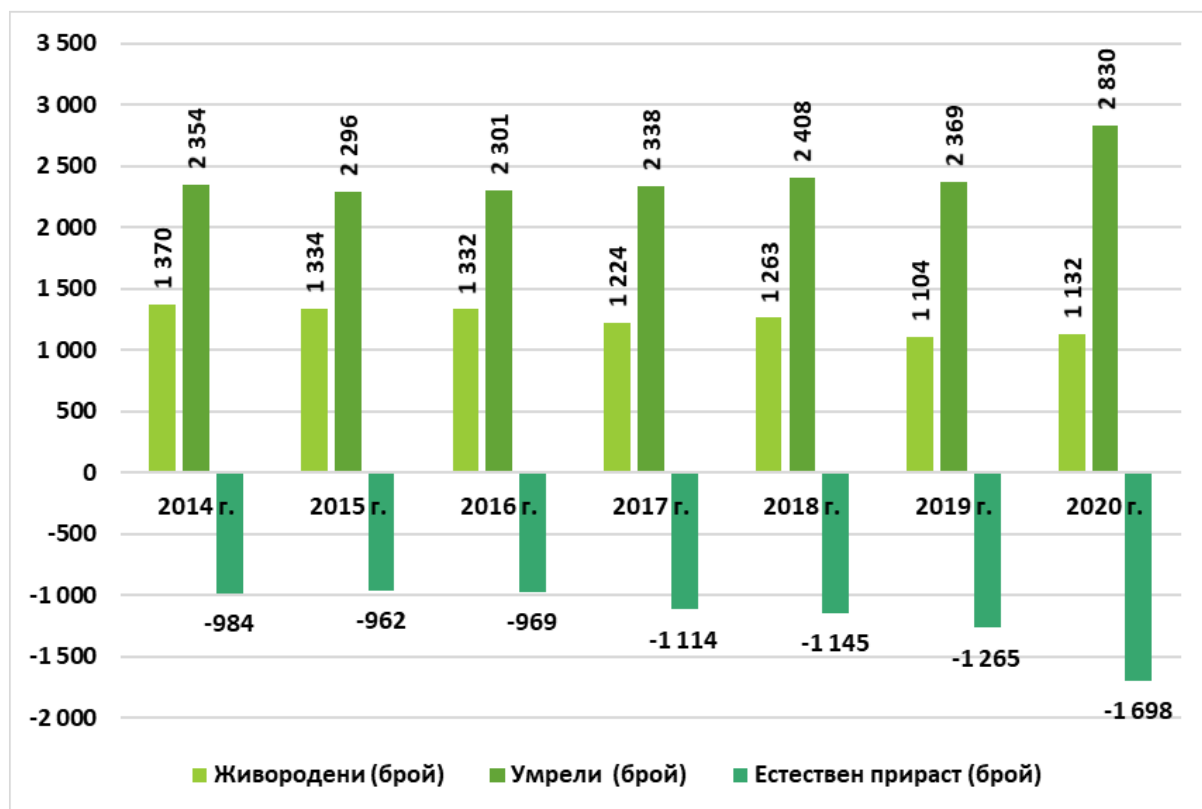
9.1 Естествен прираст на населението

Броят и структурите на населението се определят от размерите и интензивността на неговото естествено и механично (миграционно) движение. От дълъг период от време демографското развитие на община Русе се характеризира с отрицателен естествен прираст.

За периода 2014-2020 г., естественият прираст на населението на община Русе бележи спад средно -1 162,4 души на година, като през нито една от разглежданите години не е отчетен положителен прираст.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.



Фигура 11. Естествен прираст на населението в община Русе за периода 2014-2020 г.

През 2020 г. се наблюдава повишение на смъртността, като причина за това е пандемията от COVID-19, устойчивият темп на редуциране на раждаемостта в общината след 2014 г. и по-високия брой починали, въпреки относителната стабилност на този показател през периода (от -984 души през 2014 г. до -1 698 души).

Отрицателните абсолютни стойности на естествения прираст в община Русе през последните години води до намаляване на демографския потенциал на общината. В комбинация с остаряването на населението силно се влошават възпроизводствените му възможности, което се потвърждава от стойностите на основните демографски показатели.

През 2020 г. живородените деца в община Русе е 1 132 и в сравнение с 2014 г. (1370 деца) техният брой намалява с -21,02%, а спрямо предходната 2019 г. – нараства с 28 деца, или с 2,5%. За периода 2014-2020 г. най-много живородени деца има през 2014 г. – 1 370 деца, а най-малко през 2019 г. (1 104 деца). По брой на живородените деца през 2020 г. община Русе се нарежда на 1-во място в област Русе и в СЦР и на 7-мо – в страната.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Според НСИ, през 2020 г. в община Русе най-голям е дела на жените станали майки, във възрастовите групи 25-29 навършени години (357) и 25-34 навършени години (347). От всички родилки през 2020 г., 3,8% нямат навършени 20 години, а 4,6% попадат във възрастовата група 40+ навършени години.

Таблица 15. Коефициенти на раждаемост, смъртност и естествен прираст на населението в община Русе през периода 2014-2020 г.

Коефициенти	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
	‰						
Коефициент на раждаемост	8,3	8,2	8,2	7,6	7,9	7,0	7,3
Коефициент на смъртност	14,3	14,0	14,2	14,5	15,0	14,9	18,2
Коефициент на естествен прираст	-6,0	-5,9	-6,0	-6,9	-7,2	-8,0	-11,0

Източник: НСИ, Инфостат, Собствени изчисления

През периода 2014-2020 г. намалението на населението в община Русе, изразено чрез Коефициента на естествен прираст, също бележи отрицателни стойности. През 2020 г. (-11,04‰) в сравнение с 2014 г. (-5,99‰), Коефициентът нараства с -5,05‰.

По данни на НСИ, **Коефициентът на раждаемост** в община Русе през 2020 г. е 7,3 на 1000 души население (при 8,5‰ за страната и 7,0‰ за област Русе). През периода 2014-2020 г. за община Русе Коефициентът на раждаемост е най-висок през 2016 г. (8,5‰), а най-нисък – през предходната 2019 г. (7,0‰).

През 2020 г. броят на умрелите лица в община Русе е 2 830. От тях 1 517, или 53,6%, са мъже, а 1 313, или 46,4%, са жени. Съотношението по пол на умрелите лица е 866 жени на 1 000 мъже. През 2020 г. умрелите деца на възраст до 1 навършена година в област Русе са 3 и са с 6 по-малко от предходната година. Видима е през последните четири години трайна тенденция на намаление в броя на умрелите деца на възраст до 1 година – от 16 през 2017 г. до 3 през 2020 г. Коефициентът на обща смъртност през 2020г. в община Русе е 18,2‰ при 14,3‰ през 2014 г. По данни на националната статистика, през 2020 г. този коефициентът за област Русе е 20,5‰.

9.2 Механичен прираст на населението

Съществено влияние върху броя и структурите на населението в община Русе през периода 2014-2020 г. оказва и механичният прираст, който се формира като разлика между броя на заселилите се и изселилите се от общината. Процесите на миграция не винаги се влияят от влошената демографска



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

структура, а възможностите за работа, учене и др. и отразяват субективното решение на населението да се изсели от една или да се засели в друга община или регион.

Таблица 16. Механичен прираст на населението в община Русе за периода 2014-2020 г.

Година	Заселени Брой	Изселени	Механичен прираст
2014 г.	2 384	2 365	19
2015 г.	2 467	2 855	-388
2016 г.	2 275	2 337	-62
2017 г.	2 618	2 529	89
2018 г.	2 575	2 833	-258
2019 г.	2 897	3 465	-568
2020 г.	5 164	7 210	-2 046

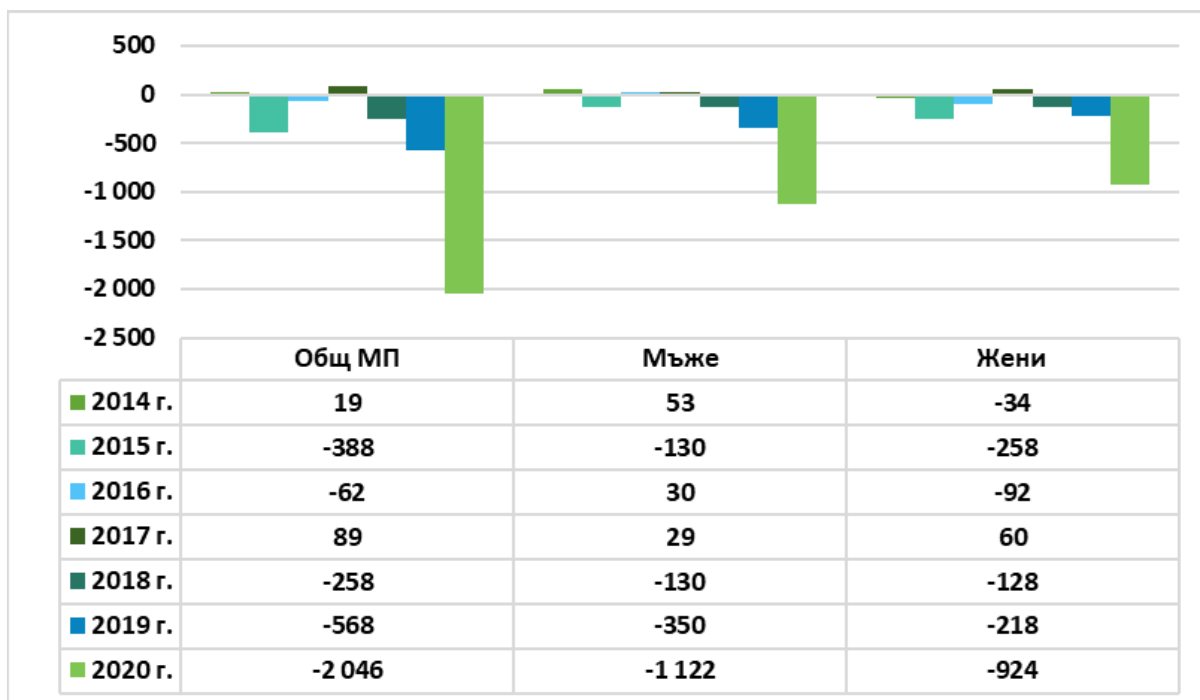
Източник: НСИ

От данните е видно, че негативните миграционни процеси в община Русе, също допринасят за намаляване на населението. През 2014-2020 г. в Русе, като град от 2-ро йерархично ниво според Националната концепция за пространствено развитие на България, се регистрира средногодишен механичен прираст на населението в размер на -459,1 души. През периода от 2014 г. до 2020 г., механичното движение на населението в общината като цяло е неравномерно, като в отделни години се наблюдават лек превес на заселванията (2014 г. и 2017 г.) спрямо изселванията.

През 2020 г. (-2 046 души) подобно на други общини е регистриран пик в отрицателните стойности на механичния прираст на населението за община Русе. Това е в резултат на влошаване на икономическата ситуация и затварянето в пандемията на отделни отрасли, което тласка част от населението и стандартно приходящата работна сила към селата в общината или към други населени места. За периода 2014-2020 г., в механичния миграционен поток от/към община Русе са участвали повече мъже, отколкото жени.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.



Фигура 12. Механичен прираст на населението по пол община Русе за периода 2014-2020 г. (брой)

Източник: НСИ

В целия период 2014-2020 г. механичният прираст в селата на община Русе е положителен, като най-висока е неговата стойност през 2020 г. (1 853 души). Стойностите на Коефициента на механичен прираст за периода са сравнително постоянни, като варират от 0,1‰ през 2014 г. до -3,6‰ през 2019 г. През 2020 г. в резултат основно на пандемичната ситуация, Коефициентът рязко се увеличава и достига до -13,1‰

9.3 Разпределение на населението по възраст и трудоспособност

Както за страната, така и за община Русе е видна тенденцията за остаряване на населението, изразяваща се в нарастване на дела на хората на 65 и повече навършени години. Процесът на демографското остаряване на населението, макар и с бавни темпове, продължава и през периода 2014-2020 г.

Таблица 17. Възрастова структура на населението в община Русе за периода 2016-2020 г. (%)

Възраст	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Общо					
0-14 г.	12,9	13,0	13,1	13,1	13,3
15-64 г.	66,5	66,2	65,7	65,1	64,8
65+	20,6	20,9	21,2	21,8	21,9



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Мъже					
0-14 г.	13,7	13,8	13,9	14,0	14,2
15-64 г.	69,4	69,1	68,7	68,2	68,1
65+	16,9	17,1	17,3	17,8	17,7
Жени					
0-14 г.	12,2	12,2	12,3	12,3	12,5
15-64 г.	63,8	63,3	62,8	62,2	61,6
65+	24,1	24,4	24,9	25,5	25,9

Източник: НСИ, Инфостат, Собствени изчисления

Към 31.12.2020 г. относителният дял на лицата на 65 и повече навършени години в община Русе е 21,9% (или 33 693 души) от общото ѝ население. В сравнение с 2016 г. този дял нараства с 1,32 процентни пункта. Делът на тази възрастова група в общия брой на населението на община Русе е на нивото на средния дял за страната (21,8%). Процесът на остаряване е по-силно изразен при жените, отколкото при мъжете. Относителният дял на жените на възраст 65+ и години в общината в края на 2020 г. е 25,9% (20 543), а на мъжете – 17,7% (13 150). Тази разлика се дължи основно на по-високата смъртност сред мъжете и като следствие от нея – на по-ниската средна продължителност на живота при тях. През периода 2016-2020 г. делът на жените на 65+ години нараства с 1,81 пункта, а на мъжете – с 0,75 пункта.

Към края 2020 г. децата от 0-14 години в община Русе са 13,3% (20 513) от общия брой на населението и е по-висок от средния за страната (12,5%). Общият дял на лицата на възраст 15-64 навършени години в община Русе, към 31.12.2020 г. е 64,7% (99 627 души), като е по-висок при мъжете (68,1%) в сравнение с жените (61,6%). В края на 2020 г. Общият коефициент на възрастова зависимост (остаряване на населението), който показва броя на лицата от населението в община Русе в „зависимите възрасти“ (населението под 15 и на 65 и повече години) на 100 лица от населението в „независимите“ възрасти (от 15-64 навършени години), е 54,4%. През 2016 г. този коефициент за община Русе е 50,3%, с 4,11 п.п. по-малък спрямо 2020 г.

Таблица 18. Коефициент на възрастова зависимост в община Русе през периода 2016-2020 г. (%)

	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
	%				
Общо	50,30	51,15	52,28	53,63	54,41
в градовете	49,01	49,91	51,11	52,54	53,64
в селата	66,29	66,50	66,69	66,89	62,13

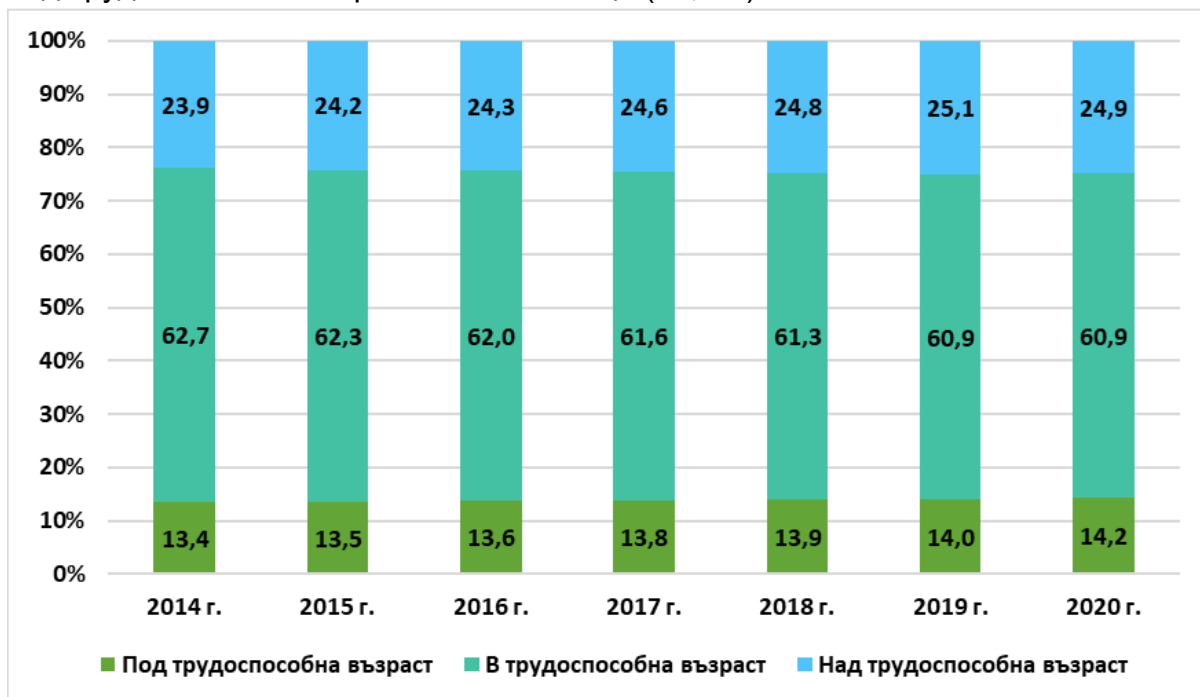
В същото време, по данни на НСИ отношението на населението на възраст 65 и повече години към населението на възраст от 15 до 64 години през



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

2020 г. в община Русе е 33,8% и нараства спрямо 2016 г. (30,9%). За страната, този коефициент е 34,1%, а за област Русе – 37,8%. В градовете на общината това съотношение е значително по-благоприятно – 32,8%, отколкото в селата – 44,1% (2020 г.). Тенденцията на остаряване на населението води до промени в неговата основна възрастова структура – под, във и над трудоспособна възраст. Влияние върху съвкупностите на населението във и над трудоспособна възраст оказват както остаряването на населението, така и законодателните промени в определянето на възрастовите граници при пенсиониране. За 2020 г. за най-масовата трета категория труд тези граници са до навършването на 61 години и 6 месеца за жените (с 35 години и 10 месеца осигурителен стаж) и 64 години и 3 месеца за мъжете (с 38 години и 10 месеца) – 73 години.

Населението в трудоспособна възраст е 74 години в община Русе към края на 2020 г. наброява 93 721 души, или 60,9% от общия брой, при среден дял за страната – 59,8%. От общото население в трудоспособна възраст в община Русе към 31.12.2020 г., броят мъжете в тази възраст е 49 227, а на жените – 44 494. Към 31.12.2020 г. в над трудоспособна възраст са 38 261 лица (24,87%), а под трудоспособна възраст – 21 851 лица (14,2%).



Фигура 13. Относителен дял на населението под, в и над трудоспособна възраст в община Русе за периода 2014-2020 г. (%)

Източник: Национален осигурителен институт

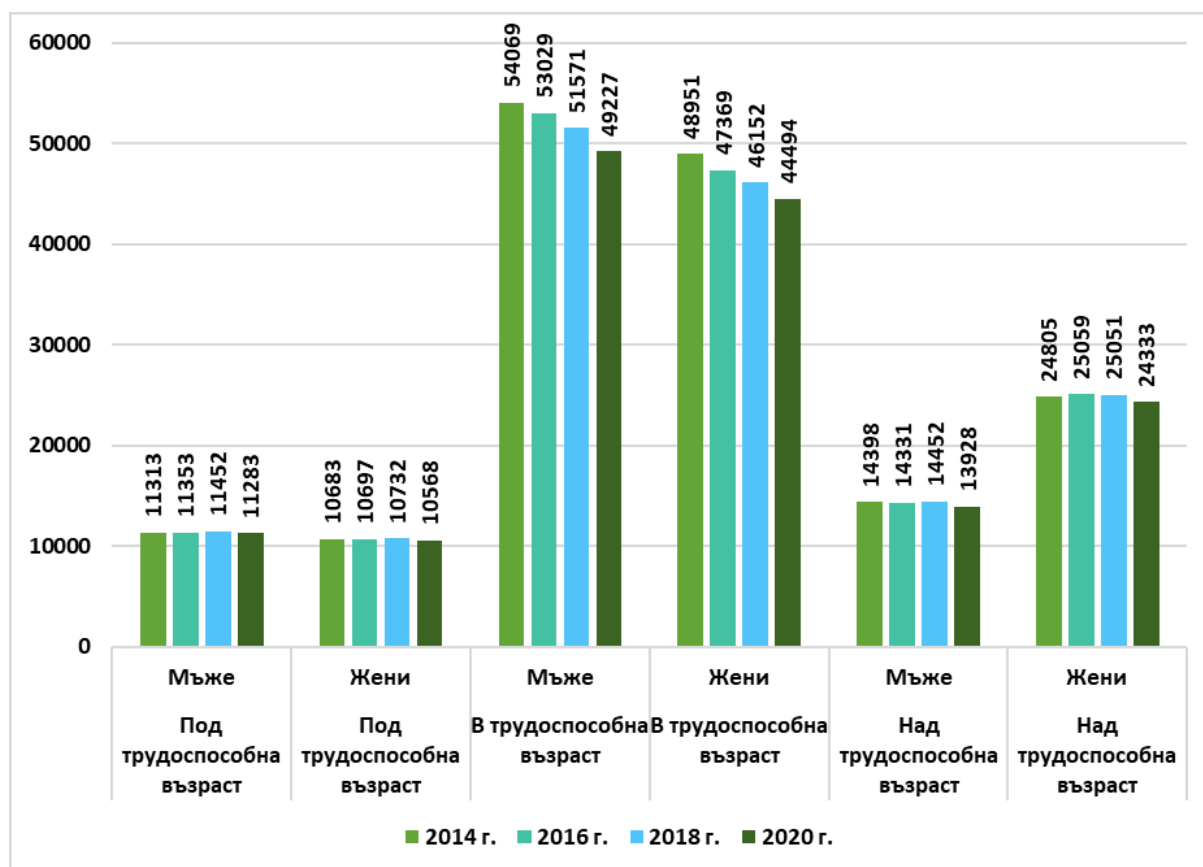
Трудоспособна възраст през 2020 г.: жени от 16 до 61 години и 6 месеца и мъже от 16 до 64 години и 3 месеца.

Осеждаема е разликата между мъжката и женската част от населението в надтрудоспособна възраст в общината, като данни на НСИ към 31.12.2020 г.,



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

съотношението е 36,4% (мъже) и 63,6% (жени). Това съотношение се запазва през целия период 2014-2020 г. – е 36,7% (мъже) и 63,3% (жени) през 2014 г. На обратния полюс е съотношението в категориите „под“ и „в“ трудоспособна възраст, като те са почти изравнени: За 2020 г. данните отчитат 51,6% младежи и 48,4% девойки в подтрудоспособна възраст, както и 52,5% мъже и 47,5% жени в трудоспособна възраст.



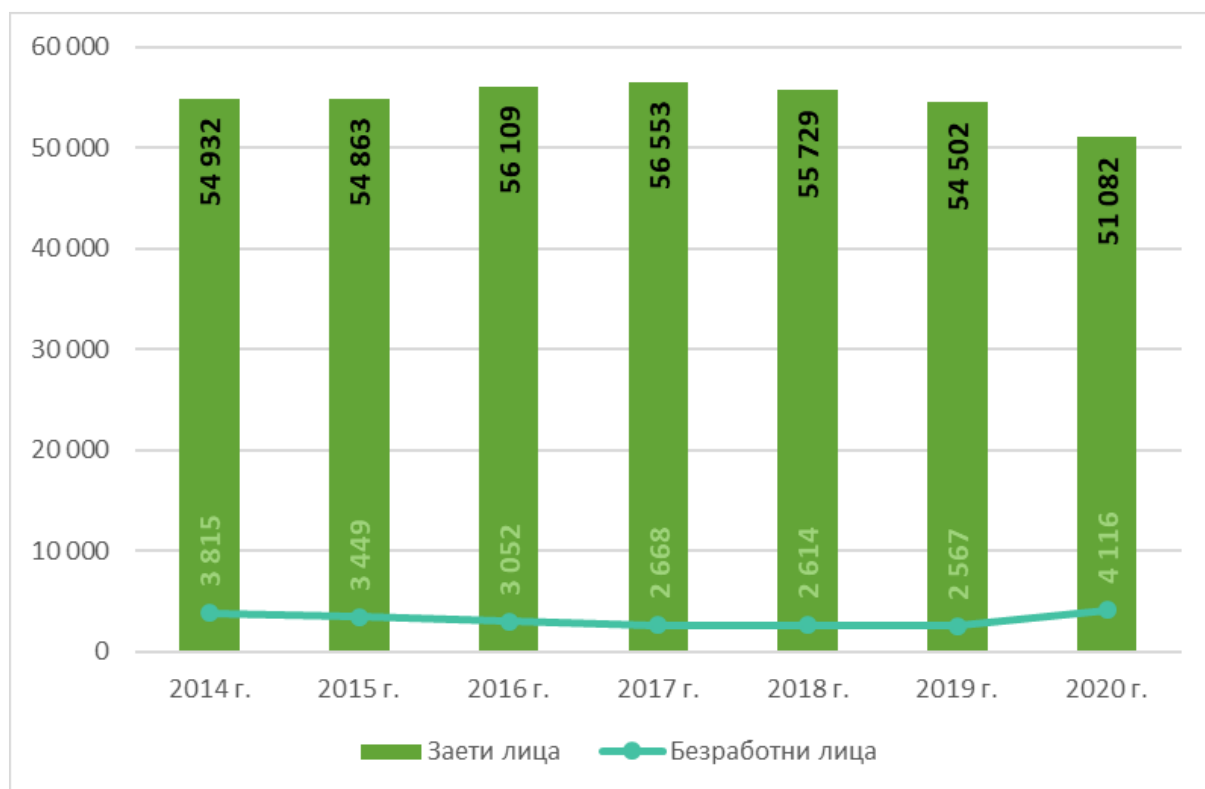
Фигура 14. Разпределение на населението по пол, възраст и трудоспособност в община Русе (брой)

Възпроизводството на трудоспособното население се характеризира чрез Коефициента на демографско заместване, който показва съотношението между броя на влизащите в трудоспособна възраст (15-19 год.) и броя на излизащите от трудоспособна възраст (60-64 год.). Към 31.12.2020 г. това съотношение за община Русе е 65 съответстващ на дела на коефициента за страната е 67. За сравнение, през 2016 г. 100 лица, излизащи от трудоспособна възраст в общината, са били замествани от само от 56 млади хора. Това съотношение е по-благоприятно в градовете (66) отколкото в селата (54) в община Русе. В сравнение с 2016 г. е регистрирано слабо намаление в равнището на коефициента в градовете (57) и селата (50) на общината.



9.4 Пазар на труда

Влиянието на кризата породена от ограниченията на пандемията от COVID-19 върху пазара на труда не е равномерно на местно ниво, заради различните характеристики на концентрирани отрасли в местните икономики. Под въздействието на кризата, предизвикана от пандемията през 2020 г. се прекъсна тенденцията на спад на безработицата.



Фигура 15. Брой на заети и безработни лица в община Русе за периода 2014-2020 г.

Източник: НСИ, Агенция по заетостта

За периода 2014-2020 г. заетостта в община Русе, представена като общ брой на заетите лица, бележи като цяло темп на намаление – със -7,5% или с -3 850 души. Броят на заетите в местната икономика на община Русе постепенно нараства след 2014 г., като най-висок е този брой през 2017 г. (56 553 души), след което намалява. В същото време, се отчита положителна тенденция на намаление на общия брой на безработните лица през периода 2014-2019 г. (от 3 815 до 2 567 души), след което през кризисната 2020 г. видимо нараства до 4 116 души, или с над 60%. Икономическата криза породена пандемичната обстановка

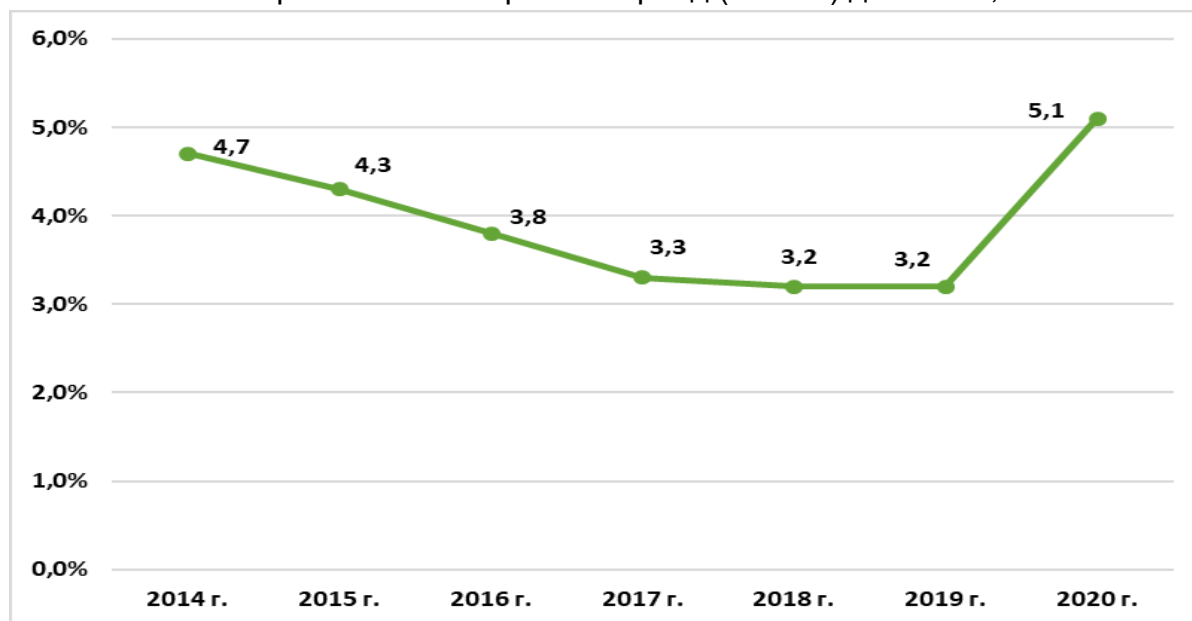


ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

прекъсна устойчивата тенденция на намаление на безработицата в общината и поставя заетостта на населението в общината в положение на рестарт на ситуацията от 2014 г.

Според изчисления на ИПИ76, към м. януари 2021 г. общо за страната 8 безработни лица се борят за едно свободно работно място (СРМ) и спрямо същият период на 2020 г. показателят не се променя. Показателят (съотношение между броя на безработните и броя на СРМ) е важен, тъй като улавя степента на конкуренция на местните пазари на труда, и е чувствителен и на двата основни фактора – предлагане на работни места в бюрата по труда и търсенето от страна на регистрираните безработни. Най-голям е броят на безработните за едно СРМ в областите Видин (18), Враца, Монтана и Търговище (по 15) и Разград (14). Най-малък пък е в областите Русе (3), София-столица (5), Силистра и Кюстендил (по 6).

За периода 2014-2019 г. процентното ниво на безработицата в община Русе, бележи устойчив темп на намаление от 4,7% до нива от 3,2%, но поради кризата породена от пандемията от COVID-19, нивото на безработица за 2020 г. се повишава и в края на анализирания период (2020 г.) достига 5,1%.



Фигура 16. Равнище на безработицата в община Русе за периода 2014-2020 г. (%)

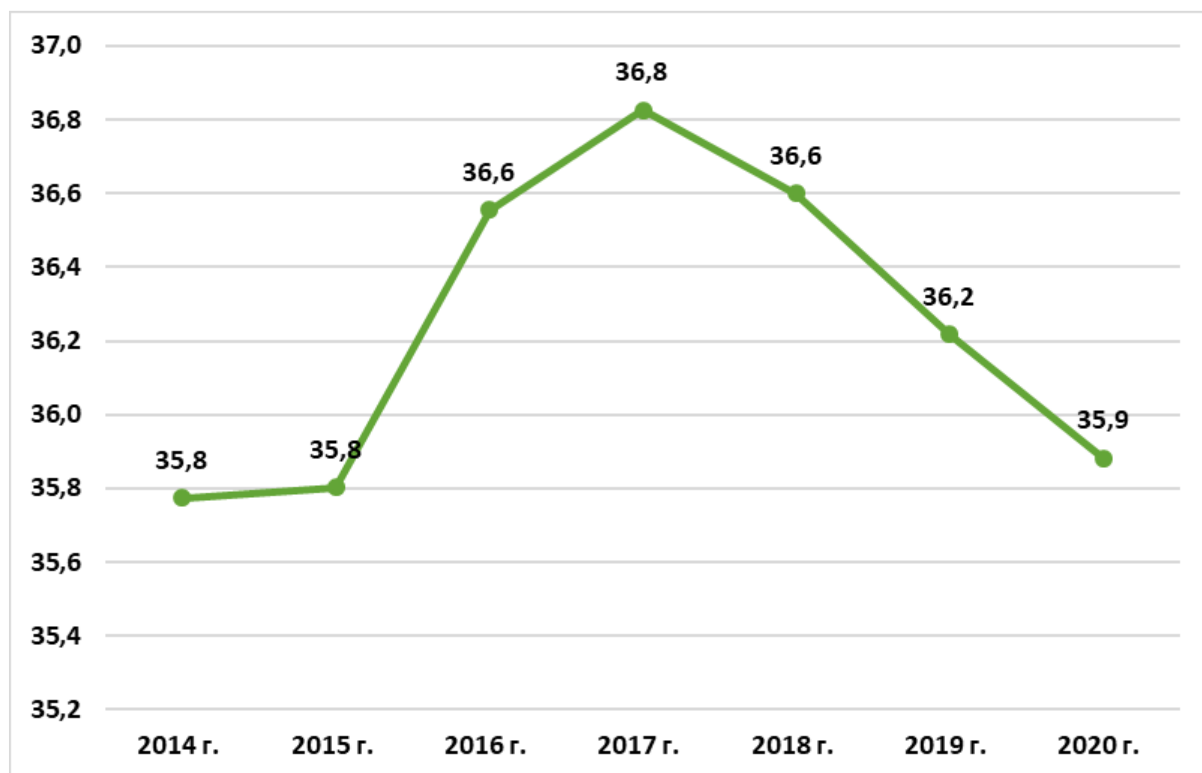
Източник: Агенция по заетостта, Годишници от 2014 г. до 2020 г.

Коефициент на икономическа активност е показател, който представя относителният дял на икономически активните лица от населението в определена възрастова група. През 2020 г. дела на икономически активните лица



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

в община Русе е 35,9% от населението на същата възраст. В сравнение с 2014 г. коефициентът на икономическа активност нараства с 0,1 процентни пункта. В края на 2020 г. в резултат на кризата породена от COVID-19 стойността на показателя спада до нивото от 2014-2015 г. Тенденцията на намаление на икономическото активното население в общината започва от 2017 г., когато стойността на показателя е най-висока (36,8%).



Фигура 17. Коефициент на икономическа активност община Русе за периода 2014-2020 г. (%)

Източник: НСИ, Собствени изчисления

Поради намаляване на населението в трудоспособна възраст, и в следствие от натиска на нуждите на пазара този коефициент нараства, дори в настоящите условия на пандемия.

10. Състояние на енергийна мрежа

Град Русе е третият електрифициран град в България, чиято градска електроцентрала и улично осветление функционират от 1917 г.

В Русе се намира разпределителен обслужващ център, обхващащ територията на областите Русе и Разград. Подаването на електроенергия за гр.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Русе става от ТЕЦ „Русе – Изток“ и ел. подстанция „Образцов чифлик“, 220/110 kV (собственост на „Електроенергиен системен оператор“ ЕАД), от която чрез въздушни електропроводи се захранват ел. подстанции в града. Всички териториални единици са захранени с електроенергия и притежават изградени трафопостове, мрежи средно и ниско напрежение.

В община Русе има девет подстанции, пет от които са собственост на „Енергоразпределение Север“ АД. Дължината на електроразпределителната мрежа средно напрежение, собственост на „Електроразпределение Север“ АД е 725 км.

Таблица 19. Обем на ел. съоръженията на територията на община Русе (км)

	П/ст	Ел. проводи
	бр.	СН км
Русе	5 /ЕРС/; 2 /ЕСО/; 1 /ТЕЦ/; 1 /КТМ бивш/	1484.242
Басарбово		13.510
Бъзън		9.900
Мартен		22.495
Николово		51.130
Ново село		23.910
Просена		9.100
Сандрово		23.628
Семерджиево		13.050
Тетово		20.340
Хотанца		16.570
Червена вода		20.145
Ястребово		5.860
Долно Абланово		11.100

Източник: „Електроразпределение Север“ АД

На територията има 1075 трафопоста, от които 721 собственост на „Електроразпределение Север“ АД. Общата инсталирана мощност на трансформаторите е 472 320 kV.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Таблица 20. Обем на ел. съоръженията на територията на община Русе
(kVA)

	ТП, Север АД бр.	ЕРПТрансформатори, Север АД kVA	ЕРПТП, лица бр.
Русе	595	435 000	259
Басарбово	12	2 160	13
Бъзън	7	1 640	2
Мартен	17	7 310	13
Николово	31	10 230	12
Ново село	9	2 780	8
Просена	3	810	8
Сандрово	9	2 910	4
Семерджиево	5	1 400	5
Тетово	10	3 110	10
Хотанца	4	610	6
Червена вода	11	2 960	8
Ястребово	3	570	1
Долно Абланово	5	830	5

Източник: Електроразпределение „Север“ АД

11.1 Абонати



Фигура 18. Новооткрити абонати в община Русе

Източник: Електроразпределение „Север“ АД

През периода има тенденция за нарастване на броя на новооткритите абонати като в края на периода в сравнение с 2014 г. нарастването е с 100%. Логично е и нарастването на броя на действащите абонати. Тук нарастването е



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

ежегодно, с изключение на 2019 г., като в сравнението с базовата година показва ръст от 1 716 бр. или 1,7%.



Фигура 19. Брой на действащите абонати

Източник: Електроразпределение „Север“ АД

10.2 Ремонти

В периода са извършени ремонти по електропреносна мрежа на обща стойност 12 337 249 лв., разпределени както следва:

Таблица 21. Стойност на ремонтите по електропреносна мрежа в община Русе за периода 2016-2020 г. (лв./година)

БГН	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Общо	1 282 676	1 696 961	2 628 442	3 801 221	2 927 949

Източник: Електроразпределение „Север“ АД

По отношение на изпълнението на показателите за непрекъснатост на електрозахранването SAIFI (среден брой прекъсвания за един клиент (брой) и SAIDI (средна продължителност на прекъсванията за един клиент (брой)) през годините се наблюдава намаление на планираните показатели. Планираният



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

показател за 2014 е 0,19 за планови и 0,17 за непланови докато през 2020 г. той е намален на 0,11 за планови и 0,10 за непланови. При SAIDI намалението е от 49,08 за планови и 5,21 за непланови за 2014 на 19,50 за планови и 4,91 за непланови за 2020 г., което показва значително подобрене на показателите на работа на Електроразпределение „Север“ АД за периода.

Съоръженията и електроразпределителната мрежа се поддържат и експлоатират съгласно нормативните изисквания и правила. Извършват се инспекции и обслужване на всички електросъоръжения на територията на община Русе по предварително изготвени ежегодни графици. Въздушна мрежа ниско напрежение постоянно се подменя с изолиран усукан проводник. Монтират се допълнително заземления по електроразпределителната мрежа. Въздушна мрежа средно напрежение са обезопасява с птицезащитни устройства.

Изградената мрежа средно и ниско напрежение се оценява като достатъчна за настоящото развитие на промишлеността и храненето на битовите консуматори. При нова застрояка с по-голям обем, която изисква по-големи мощности, е необходимо изграждане на нови трафопостове и мрежи средно и ниско напрежение. Необходимо е да се извърши реконструкция на част от електроразпределителните мрежи – модернизация на мрежата за постигане на висок европейски стандарт.

10.3 Изграждане на системата за улично осветление на Русе

Системата за улично осветление в община Русе е сред належащите за подмяна. Необходима е подмяната на съществуващите осветителни тела с нови енергоефективни.

Масщабна подмяна на осветителни тела се извършва в периода 2003-2006 г., когато са заменени живачните лампи с натриеви с високо налягане. От 2006 до 2018 г. системата предимно се поддържа, без да се повишават нейните параметри по отношение на енергийна ефективност, надеждност и т.н. Липсват мерки по отношение на интелигентно управление. Съвременните стандарти предполагат да се извършва периодична подмяна на стари осветители с нови по-ефективни и по-надеждни, като за тази цел се предвижда поетапно обновяване на съществуващите натриеви такива с тела базирани на LED (светодиоди). Те притежават значително по-дълъг експлоатационен живот – поне 10 г. и същевременно са подходящи за интелигентно управление. В разглеждания период на територията на Общината оперират 15 197 бр. осветителни тела, оборудвани с натриеви лампи.

Поетапното обновяване, съгласно изготвения през 2016 г. доклад от обследване за енергийна ефективност е оценено като крайно наложително,



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

защото около 17% от осветителите, 5% от стълбовете и 70% от рогатките са в известна степен повредени, а останалите силно износени.

През 2018 г. Община Русе инициира мерки за повишаване на енергийната ефективност на част от системата за улично осветление на град Русе. Целта е да се подменят всички съществуващи осветители, рогатки, разклонителни кутии и кабели към осветителните тела в определена част от град Русе с нови, с висока енергийна ефективност светодиодни улични и паркови осветителни тела, като при това се спазят всички нормативни изисквания за осветеност. Отделно се изтеглят нови проводници в стълбовете и да се реализира единна система за мониторинг и радио управление на осветлението. При наличие на стълбове, които са с нарушена конструктивна цялост и/или неподходящо местоположение и/или липсват, същите са подменени с нови и/или добавени нови.

Зоната за реализиране на дейността обхваща всички улици и пространства заключени между: ул. „Николаевска“; бул. „Цар Освободител“; ул. „19-ти февруари“; ул. „Одрин“; ул. „Цар Калоян“; бул. „Придунавски“ в участъка от ул. „Мостова“ до ул. „Независимост“; ул. „Независимост“; бул. „Съединение“;

Към зоната, оградена от гореизброените улици се включва и целия парк на Възрожденците.

През 2020 г. е разработено и подадено предложение „Прилагане на мерки за енергийна ефективност и модернизация на част от системата за външно изкуствено осветление в гр. Русе“. Планирани са да бъдат обхванати кварталите „Дружба-1“, „Дружба-2“, „Дружба-3“, „Чародейка - Север“, „Чародейка-юг“ и главните улици - бул. „Христо Ботев“, бул. „Гоце Делчев“, бул. „Васил Левски“, бул. „България“, бул. „Липник“, ул. „Плиска“, ул. „Наум“, ул. „Доростол“, бул. „Тутракан“. Предвижда се изпълнението на подмяна на осветителните тела с нови LED осветители и въвеждане на Информационна система за планиране, мониторинг, контрол на електроенергийните разходи за улично осветление; въвеждане (изграждане) на локална система за автоматично управление на 3 улици; инсталиране на фотоволтаична система за производство на електроенергия за собствени нужди.

Системите за улично осветление са част от облика и инженерната инфраструктура на гр. Русе и осигуряват технологично обновяване и модернизиране на системите за външно изкуствено осветление, собственост на Община Русе, с което да се подобрят условията на живот на населението. Тези мерки предвиждат подмяна на осветителните тела с нови LED осветители в няколко квартала и главни улици и булеварди в града; изграждането на информационна система за планиране, мониторинг, контрол на електроенергийните разходи за улично осветление, изграждане на Локална система за автоматично управление за 3 улици и изграждане на фотоволтаична централа в град Русе. С изпълнението на тези мерки се цели намаляване на



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

емисиите на CO₂, реализиране на енергийни и парични спестявания. Обобщеният ефект от изпълнението на проекта се очаква да бъде:

- намаляване на годишните CO₂, емисии, спрямо базовата линия - $\Delta\text{CO}_2 = 1\,411 \text{ tCO}_2/\text{год.}$;
- прогнозни енергийни спестявания – 1 196 MWh/годишно.
- прогнозни парични спестявания – 111 919 евро/годишно.

Проектното предложение е разработено в партньорство с Executive Decision Support AS, Норвегия с цел обмяна на опит, най-добри практики на управленско и експертно ниво, предоставени от партньора.

10.4 Топлофикационна система и газопреносна инфраструктура.

Топлоснабдяването и газификацията се развиват възходящо и за наблюдавания период са извършени значителни инвестиции в изграждане и модернизиране на мощностите и мрежите. Топлофикационната мрежа включва линии за пароподаване и топла вода, както и тръбопроводна разпределителна мрежа.

„Топлофикация – Русе“ АД

„Топлофикация – Русе“ АД е дружество, създадено чрез вливане на ТЕЦ „Русе – Изток“ АД в „Топлофикация Русе“ АД през 2000 г. Дружеството е със седалище и адрес на управление гр. Русе, ул. „ТЕЦ Изток“.

През 2007г. дружеството е приватизирано чрез продажбата на 100% от акциите на Холдинг словенске електрарне ДОО.

По настоящем „Топлофикация Русе“ ЕАД се притежава от „Топлофикация“ Плевен ЕАД. Предметът на дейност на Дружеството включва: производство на електрическа и топлинна енергия; комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия; пренос на топлинна енергия; поддръжка и експлоатация на газопроводи ниско налягане; други дейности и услуги, обслужващи основните дейности.

Първоначално в експлоатация е пусната дизелова електроцентрала с обща мощ 900 kWh., а мощността ѝ постоянно се увеличава и през 1941 г. достига 1 400 kWh.

ТЕЦ „Русе – Изток“ е изградена на четири етапа:

- Етап I – 1964 г.: Изграждане на 2 парни котела тип 1В-220-96 и две паротурбинни турбини тип ПТ-30-90/12/1,2. Оборудването е чешко.
- Етап II – 1966 г.: Кондензационен блок №3 тип 1В-365-139 и турбогенератор тип К-110-130/33,6. Оборудването е чешко.
- Етап III – 1971 г.: Кондензационен блок тип 1В-365-13 и турбогенератор тип К-110-130/33,6. Оборудването е чешко.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- **Етап IV – 1985 г.:** Изграждане на четири парни котли тип БКЗ-220-100 Ж и две пароотборни турбини тип ПТ-60-90/13/1,2. Оборудването е руско.

Парогенераторите в ТЕЦ „Русе Изток“ са проектирани за изгаряне на въглища марка „Т“. По проект за разпалване на парогенераторите е предвидено котелно гориво (мазут). Направена е реконструкция на разпалващите уредби на ПГ4 и ПГ5 за разпалване с природен газ, като е запазена възможността за разпалване и с котелно гориво.

Връзката на централата с електропреносната мрежа се осъществява чрез 4 електропровода 110 kV, присъединени в открита разпределителна уредба ОРУ-110 kV в ТЕЦ „Русе-Изток“. Връзката с електроразпределителната мрежа се осъществява чрез закрыта разпределителна уредба ЗРУ 20 kV.

Топлопреносната мрежа обхваща парни магистрали, водни магистрали за гореща вода и дворни мрежи. Основните съоръжения са: северна парна магистрала; южна парна магистрала; Захар-Био парна магистрала; северна водна магистрала; южна водна магистрала; централна водна магистрала; групови и индивидуални абонатни станции.

Топлопреносната мрежа на „Топлофикация Русе“ е с обща дължина 73000 м и капацитет не повече от 400MW. Мрежата започва от ТЕЦ-Русе Изток и преминава през следните квартали на гр. Русе: източна промишлена зона, Цветница, Възраждане, Ялта, ЦГЧ до пл. Свобода, Здравец-изток, Здравец-север, Здравец, Родина и ЦЮР.

В периода 2014-2020 са извършени редица ремонтни дейности като са подменени участъци от ТПМ с условни диаметри от DN25 до DN900 mm и обща дължина 831m. Така също са подменени и други елементи от топлопреносната мрежа като компенсатори, опори различни видове арматура и др.

Таблица 22. Бр. битови, общински и корпоративни абонати за периода 2014-2020 г.

Вид абонати (бр.)	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Битови	17 754	17 833	17 961	18 059	18 059	18 189	18 317
Корпоративни	1 099	1 149	1 129	1 151	1 151	1 189	1225
Общински бюджет	65	64	64	65	65	65	65
Държавен бюджет	67	62	66	60	60	59	61
Общо бюджетни	132	126	130	125	125	124	126

Източник: Топлофикация Русе АД

Тенденцията в периода е за увеличаване на броя на битовите потребители (2014-2020 г.) с 563 абоната или 3,17%, при 11,46% ръст на корпоративните



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

абонати, от които със сравнително малки промени са корпоративни абонати абонатите на бюджетна издръжка.

Справка по години за периода 2014-2020 г. за потреблението на топлинна енергия за битови и небитови абонати на територията на гр. Русе е представена в следващите две таблици.

Таблица 23. Количество произведена топлинна енергия по години в периода 2014-2020 г.

Година	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Произведена топлинна енергия /MWh/	268 735	350 922	504 313	507 952	482 535	528 598	461 123

Източник: Топлофикация Русе АД

Количествата са в пряка зависимост от климатичните условия за съответната година.

Таблица 24. Количество произведена електрическа енергия по години в периода 2014-2020 г.

Година	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Произведена електрическа енергия /MWh/	465 549	321 147	310 991	310 362	311 591	269 683	261 113

Източник: Топлофикация Русе АД

Предстои въвеждане в работа на нови енергоизточници – три броя когенераторни установки за комбинирано производство на електричество и гореща вода, работещи с гориво и природен газ. Тези когенератори ще се използват съвместно или самостоятелно от съществуващите енергоизточници в зависимост от натоварването на системата.

10.5 Газоснабдяване

Русе/Гюргево е входно-изходна точка посочена в списъка с важните точки от ГПС на „Булгартрансгаз“ ЕАД. Тя е описана като точка на между системно свързване с STING TRANSGAZ SA, Република Румъния.

В края на 2016 г., в гр. Мартен е открита интерконекторната връзка България-Румъния. Газопреносните оператори „Булгартрансгаз“ ЕАД и



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

„Трансгаз“ С.А. - Румъния завършиха изграждането на междусистемната газова връзка България-Румъния. Интерконекторът България-Румъния е с обща дължина 25 км, от които 15,4 км на българска територия, 7,5 км на румънска територия и 2,1 км подводен преход през р. Дунав – основен и резервен газопровод. През 2016 г. „Булгартрансгаз“ ЕАД и „Трансгаз“ С.А. подписаха договор с австрийската компания „Хабау“ за изграждане на основния и резервния газопровод под р. Дунав. С пускането в експлоатация на интерконектора се изпълнява едно от изискванията на Европейския енергиен съюз за изграждане на липсващата междусистемна свързаност на газопреносните системи между страните. Увеличава се интеграцията на регионалния пазар на природен газ в Югоизточна Европа.



Фигура 20. Схема на газопреносната мрежа на Овъргаз в община Русе

Източник: „Овергаз Мрежи“ АД

Газоразпределителната мрежа (ГРМ), собственост на „Овергаз Мрежи“ АД на територията на община Русе, е изградена от стоманени и полиетиленови тръби HDPE.

„Овъргаз Мрежи“ АД изпълнява необходимата поддръжка така, че газоразпределителната мрежа да се експлоатира с максимална надежност и безопасност.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

**Таблица 25. ГРМ и потребители в община Русе -отчет 2016-2020 г. и план
2021-2024 г.**

Година		Отчет					План			
		2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.	2021 г.	2022 г.	2023 г.	2024 г.
Дължина на ГРМ, км, натрупване	на с	130	132	134	136	142	145	147	153	163
Брой потребители с натрупване, в.ч.:		3 748	3984	4 235	4 522	4 787	5 457	6 126	7 515	8 985
стопански		222	236	247	260	265	268	270	280	304
битови		3 526	3 748	3 988	4 262	4 522	5189	5 856	7 235	8 681

Източник: „Овергаз Мрежи“ АД

Според подадената информация от „Овъргаз мрежи“ АД, в периода 2016-2019 г. дължината на ГРМ расте с равномерна стъпка от 2 км/год. През 2020 г. нарастването е с 6 км или с 4,41% спрямо 2019 г. Планираното нарастване до 2024 г. ще увеличи мрежата спрямо 2020 г. с 14,79%.

Положителна е и тенденцията за увеличаване на общия брой на клиентите на дружеството. За 2017 г. и 2018 г. се наблюдава ръст с еднакъв темп от 6,3%, докато през 2019г. увеличението е от 6,78%. През 2020 г. има по-скромнен ръст на броя на клиентите и увеличението е от 5,86%. При планирането разширяване на клиентската база се наблюдава изключително оптимистична прогноза за ръст от 87,7% през 2024 г. в сравнение с 2020 г.

Принос за тези увеличения в значителна степен има увеличението на броя на битовите потребители, които нарастват съответно с 6,3% през 2017 г., с 6,4% през 2018 г. и 6,87% през 2019 г. През 2020 г., както и в общия брой на клиентите има по-скромнен темп на растеж от 6,1%. Отново планирането на присъединяване на битови клиенти през 2024 г. е със значително повишаване от 91,97%.

При стопанските клиенти абсолютните стойности на броя абонати е по-скромнен. Въпреки това увеличението в разглеждания период следва възходяща тенденция, както следва 6,3% през 2017 г., 3,81% през 2018 г., 5,26% през 2019 г. и 1,92% през 2020 г. Значителен е ръст в планираното присъединяване на бизнеса като за 2024 г. предвиждането е за ръст от 14,72%. Определящо тук е разширяването на ГПМ в обособените зони с производства в град Русе.



10.6 Енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници (ВЕИ)

Терминът „енергийна ефективност“ представлява съотношението между изходното количество производителност, услуга, стока или енергия и вложеното количество енергия. Прилагането на мерки за енергийна ефективност води до намаляване на количеството енергия, използвана за промишлени или битови нужди. Ефективно използване на енергия означава с по-малко количество енергия да бъде извършена същата дейност или услуга, т.е. да се постигне еквивалентен ефект. Публичните власти, различните икономически сектори и домакинствата предприемат мерки, които да доведат до намаляване на загубите при консумация на енергия и увеличаване на коефициента на полезно действие на съоръженията.

Община Русе регистрира постепенни темпове в посока оптимизиране на енергийните разходи. С цел приобщаване към глобалния стремеж за пестене на енергия и намаляване на енергийните разходи, Община Русе вече е реализирала проекти за повишаване на енергийната ефективност:

„Благоустрояване и достъпна градска среда на централната градска зона-участък от ул. „Александровска“, площад „Батенберг“ и прилежащите пространства“ – освен изграждането на пешеходна зона, реконструкция на ул. „Цар Калоян“ и площад „Хан Крум“ – ревитализиране на улично и площадно пространство, обновена зелена система, въвеждане на енергоспестяващо осветление и др.;

„BECA - Balanced European Conservation Approach“ - разработени съвременни, базирани на информационните технологии услуги за оптимизиране на времето за консумация в зависимост от изискванията и тарифите на доставчиците;

„Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в сградите на седем училища на територията на гр. Русе“ – намаляване на енергопотреблението и свързаните с това вредни емисии на парникови газове в резултат, на което разходите за енергия да бъдат намалени и условията за обучение да бъдат осъвременени чрез постигане на екологична среда с намаление на количества на вредни емисии, шумове и газове;

„Мерки за повишаване на енергийната ефективност в четири сгради от образователната инфраструктура на гр. Русе“, по Финансов механизъм на Европейското икономическо пространство; Програма BG 04 „Енергийна ефективност и възобновяема енергия“- извършени са мерки за повишаване на енергийната ефективност в четири сгради от образователната инфраструктура на гр. Русе: ОУ „Любен Каравелов“, СУЕЕ „Св. Константин – Кирил Философ“, ОУ



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

„Никола Обретенов“ и ДГ „Незабравка 2“. Изградени са нови отоплителни инсталации в помещенията, в които до момента не е имало такива; монтирани са радиатори и индивидуални терморегулиращи вентили; поставени са вентилационни инсталации и хидравлични модули за независимо захранване на отделните клонове на вътрешната отоплителна инсталация; подменен е неработещ котел с нов водогреен газов котел и други.

„Прилагане на мерки за енергийна ефективност на обекти ДГ „Чучулига“ и ДГ „Радост“ в гр. Русе“, по Национална схема за зелени инвестиции на Национален доверител екофонд. Общата цел на проекта е свързана с повишаване на енергийната ефективност на детските заведения, с което се постига намаляване на разходите им за енергия, подобрява се микроклимата в сградите, допринася се за екологична среда чрез редуциране на количествата вредни емисии и парникови газове, като едновременно с това се осигурява здравословна среда на обитателите на сградите.

„Ремонт на сградата на АГ „Гео Милев“, гр. Русе“, проект „Красива България“ на Министерство на труда и социалната политика – подменена е дограмата и са ремонтирани фасадата и покрива на училището.

„Ремонт и въвеждане на мерки за енергийна ефективност на спортна зала „Иван Ханджиев“, по Наредба №2 от 08.05.2014 г. за финансово подпомагане на стр. и ремонта на спортни обекти и съоръжения на Министерството на младежта и спорта;

В периода 2025-2035г. по Национален план за възстановяване и устойчивост процедура за предоставяне на средства от механизма за възстановяване и устойчивост – BG-RRP-1.007 – модернизация на образователната среда по Проект № BG-RRP-1.007-0029-C01 „Създаване на условия за качествена образователна среда чрез извършване на строително-ремонтни дейности, внедряване на мерки за енергийна ефективност, изграждане на достъпна среда и обособяване на STEM пространства в ОУ Отец Паисий - гр. Русе“.

„Ремонт, прилагане на мерки за енергийна ефективност и мерки, съгласно Наредба №4 за достъпна среда на Комплекс за социални услуги за деца и семейства“, по ОП „Региони в растеж“ 2014-2020 г. Реализацията на предвидените дейности по проекта доведе до цялостно обновяване на Комплекса за социални услуги за деца и семейства в гр. Русе, с цел подобряване техническото състояние на сградата и намаляване на експлоатационните разходи. Извършен е основен ремонт на сградата с внедряване на мерки за енергийна ефективност и въвеждане на мерки за достъпна среда с цел предоставяне на равни условия за хора в неравностойно положение. За осигуряване на безопасност при евакуация на пребиваващите в сградата е изградено ново монолитно стоманобетонно стълбище. Извършена частична



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

подмяна на ел., отоплителна и ВиК инсталации. В рамките на дворното пространство са изградени мултифункционално игрище и площадки за изнесени уроци на открито и е извършено облагородяване и озеленяване на имота.

В периода 2025-2035г. по Национален план за възстановяване и устойчивост, Процедура BG-RRP-4.020 – „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на публичен сграден фонд за административно обслужване, култура и спорт“, СНД – МРРБ с договор за финансиране №BG-RRP-4.020-0155-C01/01.07.2024 г. Административната /публичната/ сграда се намира в гр. Русе, кв. „Изток“, ул. „Котовск“ №2, с идентификатор 63427.7.268. Периодът за изпълнение на проекта е 01.07.2024 г. – 30.06.2026 г. Сградата, която е построена през 80-те години на 20 век се помещават общински и държавни структури. Предвидените по обекта интервенции включват въвеждане на ЕСМ чрез: полагане на външна топлоизолация по стени, вкл. надзид; топлоизолиране на покрив; топлоизолиране на под; смяна на дограма; мерки по осветление; изграждане на ФЕЦ. Сградата ще достигне „А“, което ще я характеризира като енергийноефективна и устойчива.

Подобряването на енергийните характеристики на сградата ще допринесе за намаляване на разходите за енергопотребление и на годишните разходи за нейната експлоатация и поддръжка.

През 2018 г. Община Русе изпълни „Изработване на инвестиционни проекти за прилагане на мерки за повишаване на енергийната ефективност на 13 публични сгради, съобразени с изискванията на Национален доверителен екофонд, Инвестиционна програма за климата (НДЕФ, ИПК)“. Включени са следните обекти:

- Обект № 1: ДГ „Детелина“ – гр. Русе, ул. „Рига“ №36;
- Обект № 2: Детска ясла №4 – гр. Русе, ул. „Муткурова“ №98;
- Обект № 3: Детска ясла №5 – гр. Русе, ул. „Петър Стрелковски“ №1;
- Обект № 4: Детска ясла №9 – гр. Русе, ул. „Ловеч“ №27;
- Обект № 5: Детска ясла №12 – гр. Русе, ул. „Киев“ №12;
- Обект № 6: ДГ „Синчец“ – гр. Русе, ул. „Бачо Киро“ №10;
- Обект № 7: ОУ „Христо Смирненски“ – гр. Русе, кв. „Долапите“, ул.

„Стремление“ № 33

- Обект № 8: ДГ „Здравец“ – гр. Русе, ул. „Захари Стоянов“ №36;
- Обект № 9: ДГ „Пролет“ – гр. Русе, ул. „Котовск“ №15;
- Обект № 10: ДГ „Роза“ – с. Ново Село, ул. „Трети март“ №5;
- Обект № 11: ОУ „Георги С. Раковски“ – с. Ново село, ул. „Трети март“

№ 7

- Обект № 12: ДГ „Приказен свят“ – с. Николово, ул. „Мургаш“ №6;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- Обект № 13:ОУ „Кирил и Методий“ –с. Семерджиево, ул. „Кирил и Методий“№ 4

До края на м. май 2026г. се предвижда сградата на ДГ „Слънце“ с идентификатор 63427.1.302 и административен адрес гр. Русе, ул. „Шейново“ № 14 да се внедрят мерки за енергийна ефективност. Проектът ще финансиран по линия на Механизма за възстановяване и устойчивост BG-RRP-1.007 - Модернизация на образователната среда, План за възстановяване и устойчивост, Снд-ИА "Програма за образование" към МОН. В изпълнение на проекта ще бъдат извършени следните дейности: топлинно изолиране на външни стени, доставка и монтаж на топлоизолационни системи, подмяна на съществуваща амортизирана дограма и врати, топлинно изолиране на покрив, енергоспестяващи мерки по отопление, енергоспестяващи мерки по осветление, изграждане на ФЕЦ за собствени нужди с инсталационна мощност 50,00 kWp и система за енергиен мониторинг.

През същия период ще бъдат внедрени мерки за енергийна ефективност в ЦПЛР – Общежитие за средношколци, гр. Русе и в общежитие на ПГСС „Ангел Кънчев“ – Образцов чифлик“.

В периода 2015-2018 г. са извършени обследвания за енергийна ефективност на 30 от включените в Националната програма за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради обекти.

В периода 2017-2019 г. се реализира проекта „Изпълнение на строителни и монтажни работи за Проект „Ремонт, прилагане на мерки за енергийна ефективност и мерки, съгласно Наредба 4 за достъпна среда на комплекс за социални услуги за деца и семейства“ на Община Русе, Процедура BG16RFOP001-1.005.

В периода 2015-2020 г. в община Русе се изпълнява проекти по „Националната програма за въвеждане на мерки за енергийна ефективност на многофамилни жилищни сгради“. Сключени са договори за изпълнение на реновиране на 31 сгради, от които след приключване на дейностите са въведени в експлоатация 27 сгради с близо 4 300 живущи като общата финансова стойност на санирането ще надхвърля 33 милиона лева.

Обектите на интервенция бяха:

- гр. Русе, ул. „Яна Войвода“ 1, бл. „Райна Княгиня“ 1
- гр. Мартен, ул. „България“, 77, бл. 4, вх. 1
- гр. Русе, ул. „Доростол“ №156, бл. „Охрид“, вх. 1
- гр. Русе, ул. „Св. Св. Кирил и Методий“ N25, бл. „Н. Рилски“, вх.1,2,3,4
- гр. Русе, ул. „Изола Планина“ N 28, бл.7А, вх.1,2,
- гр. Русе, ул. „Чипровци“ №14, бл. „Клисура“ вх. 1 и вх. 2



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- гр. Русе, ул. „Родопи“, бл. „Руй планина“, вх.. А,Б,В,Г № 4
- гр. Русе, ул. „Чипровци“ №18, бл. „Чипровци“, вх. А,Б
- гр. Русе, ул. „Антим първи“ №1, бл. „Пловдив“, вх. 1, 2
- гр. Русе, ул. „Шести септември“ №90, бл. „Русия“, вх.1
- гр. Мартен, ул. „България“ 73, вх.1,2,3,4
- гр. Русе, ул. „Лисец“, бл. „Беласица“, вх. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7
- гр. Русе, ул. „Измаил“ №7, бл. „Дилянка“ вх. А,Б,В
- гр. Русе, ул. „Бр. Миладинови“ №4, бл. „Карлово“, вх.1,2
- гр. Русе, ул. „Лозен планина“, №17, бл. „Баба Тонка“, вх..А Б В Г
- гр. Русе, ул. „Студентска“ 5, бл. „Кирил и Методий“, вх.А,Б,В,Г
- гр. Русе, ул. „Околчица“ №11, бл. 83, вх.1,2,3,4
- гр. Русе, ул. „Рига“ №12, бл. „Жерав“, вх.1
- гр. Русе, ул. „Митрополит Григорий“ №6, бл. „Родина“, вх.А,Б
- гр. Русе, ул. „Рига“ №22А, бл. „Балчо Войвода“, вх.1,2,3
- гр. Русе, ул. „Слави Шкаров“ 7, бл. 305
- гр. Русе, ул. „Мала планина“ №14, бл. „Елба“, вх.1 и 2
- гр. Русе, ул. „Згориград“ 70, бл. „Крали Марко“, вх. А,Б,В,Г,Д,Е,Ж,З
- гр. Русе, ул. „Райна Княгиня“ № 2, бл. „Сирма Войвода“ вх.1
- гр. Русе, ул. „Студен кладенец“ № 37, бл. „Ледено езеро-А“, вх.А,Б,В
- гр. Русе, ул. „Изола планина“ № 11, бл. „Изола планина“ вх.1,2,3
- гр. Русе, ул. „Шейново“ №9, бл. „Шейново“, вх.1,2,3,4,5
- гр. Русе, ул. „Братя Миладинови“ №6, бл. „Калофер“, вх.1 и 2
- гр. Русе, ул. „Рени“ №6, бл. „Чинар“, вх.В,Г,Д,Е
- гр. Русе, ул. „Изола планина“ №22, бл. 6, вх. 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7

Към този брой следва да бъдат прибавени и 12-те санирани сгради в рамките на проект „Енергийно обновяване на българските домове“ по Оперативна програма „Регионално развитие“ 2007-2013 г.

В периода 2025 – 2035г. се предвижда да бъдат обновени следните жилищни сгради със средства по процедури „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд – Етап I“ и „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд – Етап II“ в рамките на Националния план за възстановяване и устойчивост.

По процедура „Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд – Етап I“ обекти на интервенция са:

- бл. „Тиса“;
- бл. „Боримечка“;
- бл. „Явор“;
- бл. „Лисец“;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- бл. „Ела“;
- бл. „Лена“;
- бл. „Ильо войвода“.

„Подкрепа за устойчиво енергийно обновяване на жилищния сграден фонд – Етап II“ финансов ресурс за обновяване на жилищния сграден фонд ще получат:

- бл. „Космос“;
- бл. „Марек“;
- бл. „Найден Киров“;
- блок на ул. „Д-р Мустаков“ №5;
- бл. „Изгрев“.

Планират се с предвидените мерки за енергийна ефективност да се подобри архитектурният облик на сградите, значително да се намалят разходите на първична енергия, да се подобрят условията за живот на обитателите в жилищните сгради.

Таблица 26. Инвестиции и очаквани спестявания в обследвани сгради в община Русе

Тип	Брой	Спестявания kwh/г	Спестявания в лв.	Инвестиция	Спестявани я CO2
Сгради	126	17 556 832	2 788 365,08	18 446,52	7076 679,67
Детски градини	16	4 691 481,36	511 196,3	5 417 722,1	1 376,98
Други	17	751 855	107973,6	944 249,97	412,55
Здравни	15	2 430 031	264 798,5	1 785 341,3	901,29
Културни	8	2 343 149,69	267 983,22	2 758 244,86	1 592,76
Настаняване	3	422 036,01	43 323,05	357 465,75	135,56
Обществено хранене	14	5 446	1 045	3 960	4,46
Спорт	3	1 253 832	122 376	85 1022	561,43
Училища	40	1 114 741,52	3 785,6	12 705,89	4753 785,6

Източник: АУЕР

Преобладаващо съществуващите обследвани сгради са в ниските класове на енергийна ефективност. Новите сгради постигат Клас „В“.

В голяма част от съществуващия сграден фонд (сгради общинска собственост и жилищни сгради) сутерените и таванските плочи са без топлинна изолация. Също така, топлоизолацията на външните ограждащи конструкции е неефективна или липсва и това води до големи топлинни загуби. Други



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

проблеми, намаляващи енергийната ефективност на сградите в Общината, са високата енергоемкост на сградите и тяхното неефективно отопление.

Сред положителните ефекти от прилагането на мерки за енергийна ефективност е реализирането на финансови ползи, вследствие на понижените енергийни разходи. Чрез тяхното прилагане се цели постигането на икономия на топлинна енергия, икономия на електрическа енергия, икономия на гориво, намалени емисии парникови газове и икономия на финансов ресурс.

Значителен интерес към внедряване на мерки за енергийна ефективност се наблюдава и сред предприятията на Русе. По приоритетна ос: „Енергийна и ресурсна ефективност на ОП „Иновации и конкурентоспособност“ 2014-2020 г. са предвидени 493 418 044 лв., а са договорени 903 376 765 лв. По процедурата „Повишаване на енергийната ефективност в големи предприятие“ в Русе са изпълнени 7 проекта на обща стойност 230078754 лв. По „Подкрепа за пилотни и демонстрационни инициативи за ефективно използване на ресурсите“ участие имат 10 проекта за 11 329 517 лв., а по „Енергийна ефективност за малките и средни предприятия“ с 18 521 603 лв. са внедрени мерки в 16 предприятия.

През последните години се наблюдава засилен интерес към производството на енергия от ВЕИ, защото това води до намаляване на зависимостта от енергийни доставки, както и до постигане на устойчиво енергийно развитие, намаляване на парниковите газове в атмосферата и понижаване на вредното въздействие от енергийния сектор върху околната среда. Въпреки тези предимства на енергията от ВЕИ, тя все още се използва ограничено, като една от причините за това е нейната по-висока цена в сравнение с енергията от конвенционални енергийни източници. Община Русе разполага с няколко стратегически документа в тази посока: Стратегия за устойчиво енергийно развитие за периода 2014-2020 г., План за енергийна ефективност на Община Русе за периода 2014-2024 г. и Програма за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива на Община Русе за периода 2014-2024 г.

Приоритет е подкрепата на инициативите за енергийна ефективност и производство на енергия от възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) – най-вече достъпната в община Русе слънчева енергия и аеротермална енергия.

През 2019 г. Община Русе започна изпълнението на проект „Проектиране и изграждане на анаеробна инсталация за разделно събирани биоразградими отпадъци на територията на РСУО Русе“, BG16M1OP002-2.004-003 по ОП „Околна среда“ 2014-2020 г. Целта е изграждане и въвеждане в експлоатация на анаеробна инсталация за преработка на разделно събраните биоразградими битови отпадъци. Инсталацията с номинален капацитет от 17845 т/год. ще обслужва всички общини от РСУО-Русе. Като краен продукт ще се получава биогаз, от който се произвеждат по комбиниран способ електроенергия и



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

топлоенергия, както и компост, годен за стопански нужди. Проектът е в изпълнение към момента на писане на текста и ефектите то него предстоят да се оценят след реализирането на дейностите му.

Според НДПВЕИ средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишният ресурс слънчева радиация е 1 517 kWh/m². Общото количество теоретически потенциал слънчева енергия падаща върху територията на страната за една година е около 13.103 kt_ое, а достъпният годишен потенциал за усвояване на слънчевата енергия е приблизително 390 kt_ое.

Според регистъра на издадените гаранции за произход на произведената енергия в община Русе има 32ма производители на енергия от слънцето. Техните обекти са локализирани в населените места: с. Басарбово – 2 обекта; с. Долно Абланово -1 обект; с. Ново село – 8 обекта; с. Николово – 2 обекта; гр. Русе – 25 обекта; с. Семерджиево – 1 обект; с. Тетово -5 обекта; с. Червена вода – 5 обекта. Интересен акцент е, че 36 от обектите използват насърчителна мярка „Преференциална цена“, докато 21 не използват никаква.

10.7 Идентифицирани проблеми, неоползотворени ресурси и потенциал за развитие.

Основните проблеми, идентифицирани от експертите на общинската администрация, са:

- Наследено строителство с ниски показатели за енергийна ефективност и недостатъчно разбиране на нейните проблеми, както и смесване на понятията енергийна ефективност и ниска стойност на енергията;
- Слаба осведоменост на ползвателите на собствеността, независимо от формата;
- Невъзможност за дългосрочно планиране;
- Липса на единна позиция в сдруженията на собствениците за предприемане на общи действия за обновяване на сградния фонд.

Ролята на общините все още не е ясно изразена относно мотивация за енергийна ефективност в частния сектор.

Част от общинския сграден фонд е рехабилитиран през последните десетилетия, вече са изпълнени мерки за енергийна ефективност и са постигнати енергийни спестявания. Значителен е броят на необхванатите от интервенции сгради. Значителни затруднения за обновяване на сгради със статут на недвижима културна ценност.



В пространствената структура на община Русе преобладават земеделските територии, които заемат 403 836,248 дка (75,32%). По данни на Областна дирекция „Земеделие“ – Русе основната част от земеделските земи на територията на община Русе са от категорията „ниви“ (около 96%), като над 80 на сто от тях са обработваеми.



Обработваемата земя на територията на община Русе е 338 326 дка, или почти 84% от земеделските територии. Най-високият дял от общата обработваема земя в община Русе е в землището на гр. Мартен, където 91,6% от земеделската земя е обработваема. Висок е делът на обработваемата земя и в землищата на селата Сандрово (91,3%), Долно Абланово (90,7%) и Хотанца (89,9%).



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Таблица 27. Обработваема земя и земеделски земи в населените места на
община Русе, по землища, през 2021 г.

Землище	Земеделска земя	Обработваема земя	Дял на обработваемата земя
	дка	дка	%
гр. Русе	68 836,603	51 062,317	74,2
гр. Мартен	22 922,562	21 002,292	91,6
с. Басарбово	21 787,574	15 843,652	72,7
с. Бъзън	21 159,175	17 179,514	81,2
с. Долно Абланово	14 431,233	13 082,646	90,7
с. Николово	44 435,457	38 808,641	87,3
с. Ново село	39 413,865	32 254,089	81,8
с. Просена	15 581,285	13 219,354	84,8
с. Сандрово	17 832,998	16 290,309	91,3
с. Семерджиево	22 095,547	19 327,298	87,5
с. Тетово	52 575,297	46 103,659	87,7
с. Хотанца	10 543,276	9 477,843	89,9
с. Червена вода	44 907,029	39 610,588	88,2
с. Ястребово	6 322,489	5 064,403	80,1

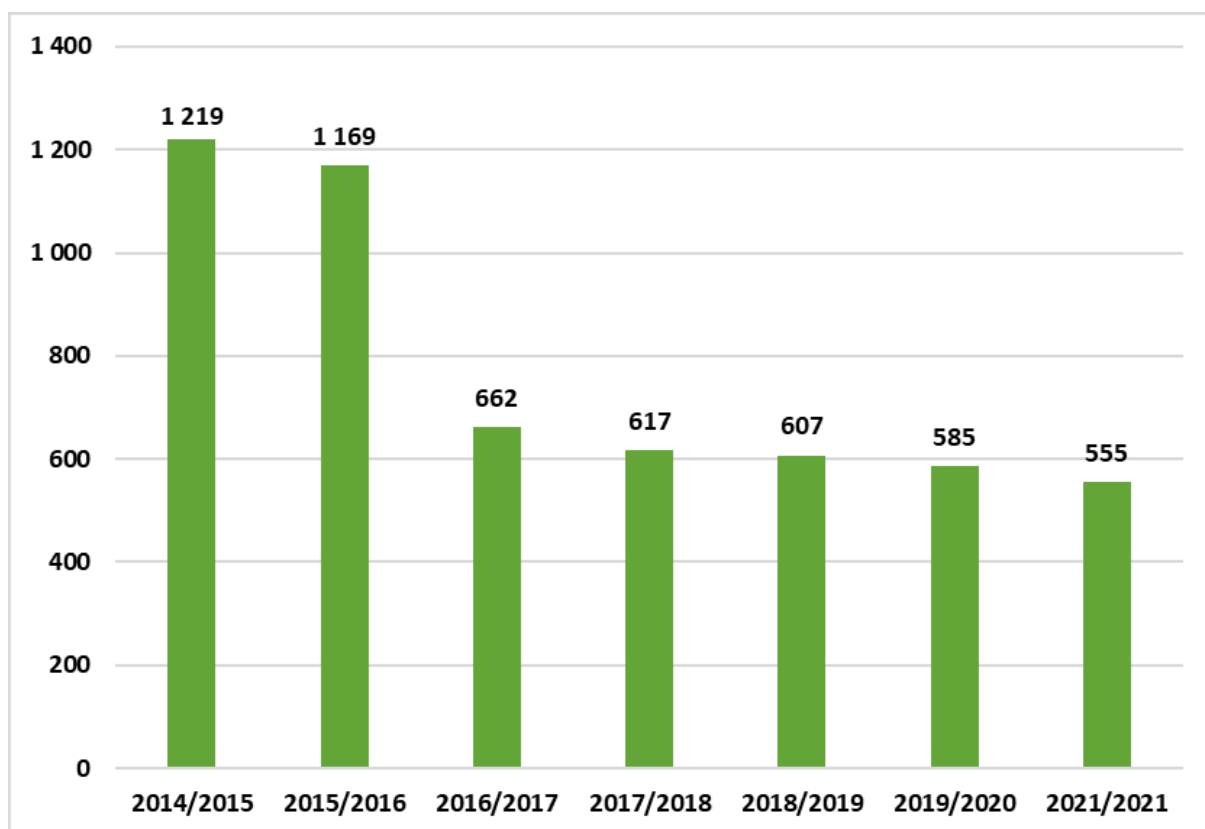
Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Русе

Земеделските територии в община Русе по начин на трайно ползване включват 324 191,087 дка ниви, 5 075,093 дка лозя, 5 760, 124 дка овощни градини, 508,009 дка ливади и 6 018,462 дка – други територии.

Общият брой на регистрираните земеделски стопани е 555 към 2020/2021 г., като техния брой спада постепенно след 2014 г. (1 219) – със -119,64%.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.



Фигура 22. Регистрирани земеделски стопани на територията на община Русе, по стопански години

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Русе

През последните години на територията на община Русе протичат процеси на окрупняване на стопанствата, което е характерно за цялата страна. През стопанската година 2020/2021, основен дял в земеделието на територията на община Русе има зърнопроизводството (пшеница, ечемик, царевица и овес), което заема 63,26% от общата площ заета с различните отглеждани култури в общината. Пшеницата и царевицата заемат дял, съответно около 60-70% и 20-33% от площите в отделните години, като площите заети с двете култури нараства през периода. Застъпени са още маслодайните култури, като слънчоглед и рапица, но постепенно площите и средният им добив намаляват. През 2020/2021 г., най-малък е делът на площите заети с пресни зеленчуци (краставици и домати) – под 1%.



Таблица 28. Видове отглеждани култури и среден добив в община Русе за периода 2016/2017 г. – 2020/2021 г.

Вид култура	2016/2017		2019/2020		2020/2021	
	Площ дка	Среден добив	Площ дка	Среден добив	Площ дка	Среден добив
Зърнени	170 257	2 112	199 151	1 689	201 475	1 250
Бобови	9 205	623	3 819	490	4 534	
Маслодайни	113 159	764	92 650	642	101 577	255
Медицински	1 450	200	3 031	170	2 161	
Ароматни			426	201	365	600
Фуражни	4 793	1 703	6 008	1 645	5 310	
Пресни зеленчуци			85	4 343	88,53	
Оранжерийни зеленчуци	99	1 891	108	18 369	113	4 600
Овощни	2 046	3 703	2 049	2 803	2 454	556
Лозя	592	1 080	517	1 400	517	

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Русе

Винените лозя заемат 68,67% от площите с лозови насаждения и около 0,1% от общата площ, заета с различните отглеждани култури в община Русе. Като цяло, на територията на община Русе се отглеждат основно зърнени (мека пшеница и царевица), маслодайни (слънчоглед и рапица) и фуражни култури (царевица за силаж).

11.1 Животновъдство

Животновъдството на територията на община Русе е сравнително слабо развито. През периода 2014-2020 г. броят на животновъдните стопанства в общината постоянно намалява – от 219 бр. на 187 бр., или със -17,11%. През 2020 г. най-голям е броя на стопанствата в гр. Русе (30) и селата Тетово (25) и Семерджиево (21).

Таблица 29. Животновъдни стопанства в община Русе за периода 2014-2020 г.

Населено място	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
	брой						
гр. Русе	40	41	43	39	37	35	30
гр. Мартен	7	5	4	4	4	3	3
с. Басарбово	12	11	8	8	8	8	6
с. Бъзън	14	21	19	17	19	19	19
с. Долно Абланово	12	14	14	13	11	10	9
с. Николово	23	17	18	18	19	20	20



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

с. Ново село	17	20	20	18	17	13	14
с. Просена	7	9	7	10	7	9	8
с. Сандрово	12	14	11	11	7	6	6
с. Семерджиево	23	22	28	29	22	21	21
с. Тетово	22	24	22	26	24	25	25
с. Хотанца	3	4	4	4	4	4	4
с. Червена вода	14	16	16	14	16	13	13
с. Ястребово	13	13	12	12	9	9	9
ОБЩО	219	231	226	223	204	195	187

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Русе

Общият брой на отглежданите животни в община Русе нараства с 333 151 бр. – от 849 460 на 1 182 611, което се дължи основно на значителното увеличение на броя на отглежданите птици (кокошки, бройлери и други птици) в стопанствата в общината. Вероятно, принос за това увеличение на броя на птиците има действащата в с. Червена вода площадка (инсталация) за интензивно отглеждане на родителски стада за бройлери и производство на разплодни яйца на фирма „Градус-98“, която е най-големият производител на птиче месо в България. Комплексът се състои от 6 сгради и 18 халета. Максималният капацитет на инсталацията е 123 264 бр. птици.

Увеличение е отчетено и в броя и на отглежданите кози (със 100%), пчелни семейства (с 69,2%) и коне (с 2,4%). През периода намалява постепенно броя на някои основни групи животни (говеда и биволи, овце и риба). Най-видно е намаляването на при рибите или зарибителния материал – от 53 123 бр. (2014 г.) на 6 750 бр. (2020 г.).

Таблица 30. Селскостопански животни на територията на община Русе

Животни	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
	брой						
Коне	8	18	15	38	29	28	27
Говеда и биволи	2 520	2 760	2 752	2 674	2 372	2 159	2 142
Овце	3 258	3 910	4 182	3 667	2 945	2 911	2 664
Кози	317	431	559	531	546	579	634
Свине	16 218	16 728	17 724	14 537	15 765	16 077	
Зайци	35	124	37	70	70	70	120
Птици	760 475	841 807	903 996	884 275	884 843	944 405	1 158 622
Пчелни семейства	5 620	6 673	7 862	8 811	9 297	9 541	9 507
Калифорнийски червеи	6 286	4 697	4 347	3 927	3 927	2 985	2 145
Охлюви	1 600	1 600					



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Риби или зарибителен материал	53 123	55 005	60 500	70 300	62 500	2 200	6 750
ОБЩО	849 460	933 753	1 001 988	830 982	294 980	9551	182 611
			974				

Източник: Областна дирекция „Земеделие“ – Русе

В община Русе са регистрирани:

- ✚ земеделски кооперации за производство и услуги в селата Ново село (две), Червена вода, Тетово, Николово и гр. Русе (по една);
- ✚ 1 земеделска кооперация в гр. Мартен;
- ✚ 1 производствено потребителна кооперация в с. Басарбово;
- ✚ 1 пчеларска кооперация в гр. Русе;
- ✚ 1 ИСЗ „Образцов чифлик“ (Научен институт) в гр. Русе;
- ✚ 1 Свинекомплекс „Николово“ АД в с. Николово;
- ✚ Областен съюз на земеделските кооперации в гр. Русе.

На територията на Община Русе функционира Институт по земеделие и семезнание „Образцов Чифлик“ – Русе, който е научно-изследователски институт, развиващ научна, приложна и обслужваща дейност в областта на селекцията на полските култури и лозята, семезнанието и агротехниката. Институтът разполага с 1000 дка опитно поле, вегетационен комплекс и 5 лаборатории и развива своята дейност основно в производството на базови и сертифицирани семена. Принос за развитието на научно-изследователската дейност в областта на земеделието има и създадения Научно-изследователски център към РУ „Ангел Кънчев“, с научни звена, занимаващи се с развитието на машини за почвообработка и отглеждане на култури, прибиране на култури и следжътвена обработка на зърното, както и машини за животновъдството.

11.2 Рибно стопанство

Реките Дунав и Русенки Лом и многобройните дерета формират хидрографската мрежа на община Русе. В общината няма естествени езера и минерални води. Риболовът на територията на община Русе няма стопанско значение, а се развива предимно любителския и спортния риболов. Най-често обект на риболов в р. Дунав са риби, като бяла мряна, морунаш, платика, европейски сом, сребриста каракуда, шаран, толостолоб и др. В рамките на ЗМ „Комплекс Алеко-Телика“, се намира и най-важното местообитание на 6 вида есетрови риби в Република България – в българския участък на р. Дунав. Има изкуствено създадени язовири за напояване (основно) и риборазвъждане: яз. „Николово“ при с. Николово, яз. „Образцов чифлик“ (в кв. Образцов чифлик) и яз. „Тетово“ (при с. Тетово).



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Таблица 31. Язовири на територията на Община Русе

№	Язовири	Собственост	Техническо състояние	Полезен обем
1.	яз. „Николово“	Община Русе	Добро	1 000 000 м ³
2.	яз. „Образцов чифлик“	ИЗС Образцов Чифлик / „ЕТ-ОРАС“	Добро	213 000 м ³
3.	яз. „Тетово“	Община Русе	Незадоволително	40 000 м ³

Източник: ОУП-Русе

В землището на с. Николово, на територията на лесопарк „Липник“ се намира едноименното ез. „Липник“. Ежегодно общината извършва зарибявания на езерото с цел създаване на условия за спортен риболов с каракуда, шаран, бял амур, толостолоп щука и европейски сом. Броят регистрирани фирми, действащи в областта на риболова, рибарството и аквакултурите на територията на община Русе е 3 за 2020 г.

11.3 Горско стопанство

По-значителни горски масиви в община Русе има в Лесопарк „Липник“ (над 20 000 дка) и Западен-парк „Приста“. „Липник“ (с липови дървета) е един от най-големите лесопаркове в България. Като цяло, горските ресурси в него са ограничени и нямат промишлено значение. Горските масиви в Русе са основно в градските паркове (Младежки парк и Парк на възрожденците) и в тях преобладават естествено растящи видове от дъб, явор (клен), липа, обикновен и келяв габър (без стопанско значение).

Таблица 32. Основни икономически показатели за „Сектор А“ в община Русе

Данни	Единица	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г.
Предприятия	Брой	209	2012	227	235	233	240	239
Наети лица	Брой	1 222	914	1 036	951	923	971	896
Произведена продукция	хил. лв.	118 761	126 196	120 788	110 424	124 122	136 524	126 656
Приходи от дейността	хил. лв.	160 863	172 915	173 438	173 845	195 113	212 294	188 642
Добавена стойност факторни разходи	похил. лв.	50 576		53 313		47 739	53 860	52 464



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

ДМА през текущата година	хил. лв.	89 153	94 030	97 888	127 994	135 543	148 434	148 100
Чуждестранни преки инвестиции	хил. евро						66,4	-21,7
Средна брутна заплата	лв.			10 460	11 708	12 652	13 547	

Източник: НСИ, Инфостат

11.4 Добивна промишленост

Добивната промишленост не играе значима роля за икономиката на Русе, тъй като общината е бедна на полезни изкопаеми. Най-голямо стопанско значение имат находищата на строителен варовик и инертните материали по поречието на р. Дунав. От добивната дейност е засегнато само землището на Русе – 140 дка.

Таблица 33. Основни икономически показатели за „Сектор В“ в община Русе

Данни	Единица	2014 г.	2015 г.	2016 г.	2017 г.	2018 г.	2019 г.	2020 г. а
Предприятия	Брой		7	8			7	
Наети лица	Брой	283		272		204		190
Произведена продукция	хил. лв.	8 158	12 265	17 061	16 041	8 875	28 497	22 586
Приходи от дейността	хил. лв.	9 008	17 807	18 808	19 717	10 061	32 380	27 641
Добавена стойност по факторни разходи	хил. лв.	3 351		4 127		3 826	11 107	6 997
ДМА през текущата година	хил. лв.	9 606	9 686	10 920	12 513	11 431	13 177	13 043
Средна брутна заплата	лв.			8 764	9 296	10 159	12 738	

Източник: НСИ, Инфостат

Приходите от дейността на нефинансовите предприятия от добивната промишленост на територията на община Русе през 2020 г. са 27 641 хил. лв., а произведената продукция е в рамките на 22 586 хил. лв. Добавената стойност в сектора е 4 127 хил. лв., а ДМА през текущата година – 13 043 хил. лв.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

През 2020 г. общият брой на наетите по трудово и служебно правоотношение в добивната промишленост в община Русе е 190 души, като през последните години постепенно намалява (през 2014 г. – 283 души). Средната брутна заплата е сравнително висока – 12 738 лв. през 2019 г. Темпът на нарастване на заплатите в сектора е добър, като в периода от 2016 г. до 2019 г. средната заплата се увеличава с 45,3%, в сравнение с заплатата в сектора на национално ниво, която намалява с около 24%.

Добивната промишленост в община Русе е представена основно от „Дунавски драгажен флот“ ЕАД с основна дейност, добив и преработка на инертни материали от р. Дунав, като речна баластра, фракциониран пясък, речен пясък и фракции с различни размери. Дружеството разполага и с регистрирано пристанище, което има регионално значение. Капацитетът за добив на предприятието е най-голям в страната – до 800 000 тона инертни материали годишно, а за преработка – до 500 000 тона.

11.5 Преработваща промишленост

Преработваща промишленост е важен за икономиката на община Русе вторичен индустриален сектор. Добавената му стойност през 2020 г. е 598 289 хил. лв. и в сравнение с 2014 г. (469 723 хил. лв.) нараства с 27,4%. Общо, промишлените предприятия в общината носят 41,3% от добавената стойност в икономиката на Русе.

Таблица 34. Основни икономически показатели за Сектор „С“ в община Русе за периода 2014-2020 г.

Година	Предпри- ята	Произведен а продукция	Приходи от дейността	Наети лица	Разходи за НИРД	ДМА заДобавена текущатастойност по факторни разходи	
						Година	Разходи
	Брой	хил. лв.	хил. лв.	Брой	хил. лв.	хил. лв.	хил. лв.
2014 г.	1 034	1 573 185	1 778 746	21 952	3 814	784 767	469 723
2015 г.	1 047	1 728 743	1 955 689	21 958		781 392	
2016 г.	1 053	1 831 201	2 006 849	21 446		798 632	572 525
2017 г.	1 058	2 005 887	2 196 214	21 706		776 044	
2018 г.	1 040	2 153 958	2 384 962	21 910		781 246	595 740
2019 г.	990	2 257 447	2 526 220	21 009		817 553	632 229
2020 г.	964	2 048 705	2 261 495	18 725	10 330	626 435	598 286

Източник: НСИ, Инфостат

Произведената продукция в промишлеността е на стойност 2 048 705 хил. лв. през 2020 г. и спрямо 2014 г. бележи ръст от 30,2%. Водещите сектори са



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

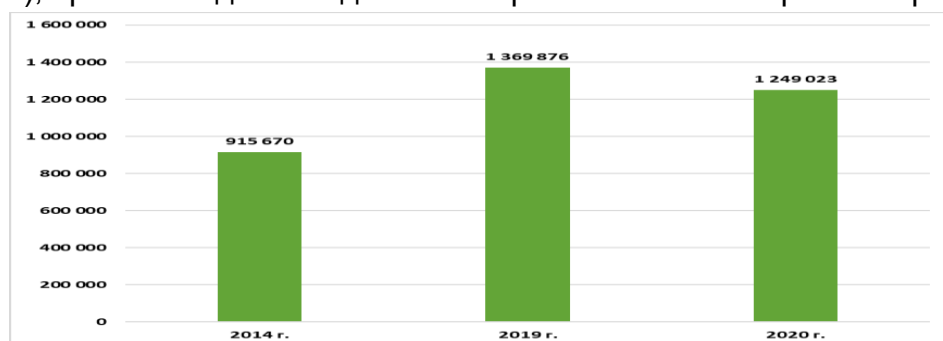
автомобилната, химическата, шивашката промишленост и производството и търговията с горива. С важно значение са и хранително-вкусовата, дървообработващата промишленост и машиностроенето.

Таблица 35. Топ 10 фирми в преработващата промишленост в община Русе по брой заети, през 2020 г.

ТОП 10	ИМЕ НА ФИРМАТА	Сектор	Персонал
1.	„Витте аутомотив България“ ЕООД	Машини	950
2.	„Дунарит“ АД	Оръжия	903
3.	„А.Л. Филтър“ ЕАД	Машини	825
4.	„Линамар лайт металс Русе“ ЕООД	Машини	760
5.	„БТБ България“ АД	Текстил облекло	и 698
6.	„Делта текстил – Българи“ ЕООД	Текстил облекло	и 575
7.	„ИРИМ“ ООД	Дървесина мебели	и 563
8.	„Септона България“ АД Русе	Козметика	283
9.	„Боримес“ ООД	Храни и напитки	277
10.	„ФААК България“ ЕАД Русе	Машини	263

Източник: Градът Капитал, сп. Капитал, м. септември 2021 г.

Разпределението на фирмите в преработващата промишленост в община Русе според размера на техните приходи отговаря до голяма степен на структурата на произведената продукция в общината. Сред основните проблеми на фирмите от преработващата промишленост (особено големите инвеститори в региона), през последните години се откроява липсата на работна ръка.



Фигура 23. Левова равностойност на валутните приходи от износ в община Русе, по години (хил. лв.)

Източник: НСИ, Инфостат

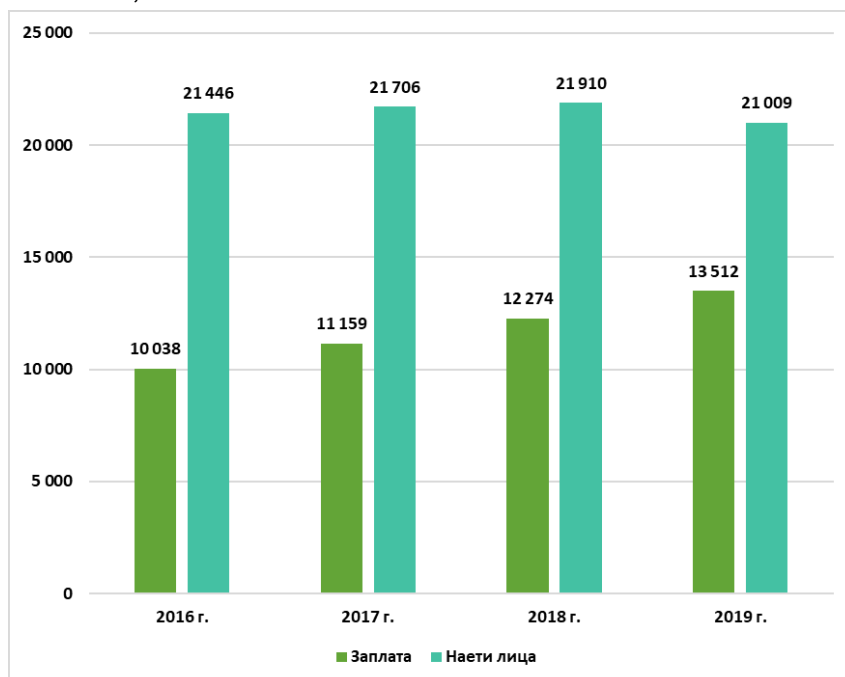


ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Преработващата промишленост е сред основните експортноориентирани отрасли за страната. В периода между 2014 г. и 2019 г. износът на преработващата промишленост в община Русе се е увеличил с почти 50% – до общо 1 369 876 хил. лв. След това през 2020 г. тези приходи спадат до 1 249 023 хил. лв., или с -9,7%. При съпоставяне на тази стойност (1 249 023 хил. лв.) с общия износ на фирмите от всички икономически сектори в общината излиза, че почти половината (47,2%) от износа в общината е на продукция от преработващата промишленост.

Равнищата на заплащане в различните сегменти на преработващата промишленост в община Русе се различават. Съобразно специфичните характеристики на отделните икономически дейности, по-високото заплащане в някои от тях най-вероятно се предопределя от необходимото равнище на образование и специализация, т.е. с най-добро заплащане са тези, при които се изисква висше, или поне средно професионално образование. Размерът на заплащането зависи и от големината на фирмите и географското им разпределение в общината.

В периода 2016-2019 г. заплатите на наетите лица растат в почти всички сектори на преработващата промишленост в общината, като общо за отрасъла увеличението е с 34,6%.



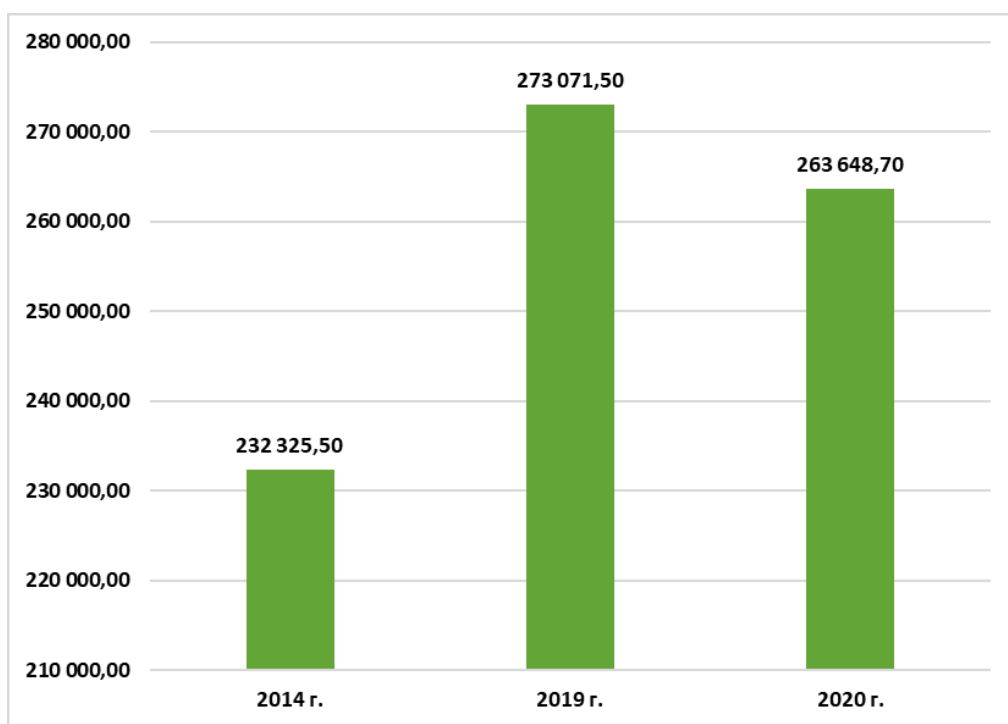
Фигура 26. Средна брутна заплата на наетите по трудово и служебно правоотношение и брой на наетите в община Русе, за периода 2016-2019 г. (лв.)



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

По данни на НСИ, общият брой на наетите лица в преработващата промишленост е 18 725 души през 2020 г. или 43,4% от всички наети в общината. Техният брой се задържа сравнително постоянен през периода 2014-2019 г. – между 21 952 души (2014 г.) и 21 009 души (2019 г.), след което в условията на кризата породена на пандемията и въведените здравни мерки през 2020 г. общия брой на наетите лица спада с -10,9% (или -2 284 души) до 18 725 души спрямо предходната година.

В съвременната икономика на града от отраслите на леката промишленост преобладават шивашка, текстилна и хранително-вкусовата. Шивашката промишленост е бранш, който доминира в профила на Русе и осигурява постоянна заетост. Броят на шивашките фирми в града е голям, повечето от които работят на ишлеме и осигуряват продукцията за пазарите на Западна Европа. В Русе се намират няколко фирми, които са в ТОП 10 на най-големите в страната. Освен това, филиалът на РУ „Ангел Кънчев“ в гр. Разград подготвя специалисти за химическата, силикатната (керамична и стъкларска индустрия), парфюмерийно-козметичната, фармацевтичната, хранителната (вкл. хранителни технологии) и биотехнологичната промишленост. Завършилите придобиват ОКС „бакалавър“ с професионална квалификация „инженер“.



Фигура 27. Чуждестранни преки инвестиции в Секторите В-Е в община Русе, по години.

Източник: НСИ, Инфостат



11.6 Металургия, машиностроене и металообработване

Водещи фирми са „Жити“ АД, „Найден Киров“ АД и др. Обликът на тази промишленост се допълва от фирми, като „ЕМЦ Дистрибушън“ ЕООД (произвежда прецизни електрозаварени тръби – с 210 служители и приход от дейността през 2020 г. 43 133 хил. лв.), „ТМ Технолоджи“ АД (намира се в Индустриална зона ТЕГРА и имат опит в машиностроителната индустрия – със 163 служители и приход от дейността през 2020 г. 19 219 хил. лв.), „Жити“ АД (намира се в Западната промишлена зона и имат опит в производството на повече от 1 000 продукта – с 88 служители и приход от дейността през 2020 г. 17 383 хил. лв.). В този бранш водещи имена са и компаниите „Руболт“ АД (за производство на специални машини, свързващи елементи и детайли), „Строително оборудване“ ЕООД (бивш „Атлас Копко Лифтър“ – специализиран в производство на хидравлична техника), „СЛ Индъстрис“ ЕООД, „ВСТ Кинематикс България“ ЕООД, „Ас-Строй“ и др.

Таблица 36. Водещи компании за машиностроенето в община Русе

Фирма	Приходи хил. лв.		Печалба / Загуба хил. лв.		Персона л Брой 2020 г.
	2019 г.	2020 г.	2019 г.	2020 г.	
„ЕМЦ Дистрибушън“ ЕООД	51 233	43 133	631	268	210
„Жити“ АД	16 482	17 383	95	172	88
„СЛ Индъстрис“ ЕООД	23 783	14 200	180	-2 313	164
„ВСТ Кинематикс България“ ЕООД	9 133	11 222	-1 837	-1 506	90
„ТМ Технолоджи“ АД	56 985	19 219	845	190	163

Източник: Градът Капитал, сп. Капитал, м. септември 2021 г.

12. Потенциал за ВЕИ

12.1 Цел и обхват на раздела

Този раздел картотекира и оценява потенциала за развитие на възобновяеми енергийни източници (ВЕИ) на територията на Община Русе в периода 2025–2035 г.

Целта е да се даде техническо, пространствено и икономическо обосноваване за подбор на приоритетни технологии и мерки, да се предложи ориентационна количествена цел (инсталирана мощност и годишно производство) и ясен пакет от препоръчани действия (проектен и политически



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

пакет), който Общинският съвет може да одобри и да включи в дългосрочната програма.

12.2 Методология и допускания

Подходът следва стандартна последователност: (1) картографиране на ресурсите и наличните активи (покривни площи, общински терени, индустриални зони, селскостопански площи, водни тела, гори, отпадъци); (2) разграничаване на технически, икономически и екологично допустим потенциал; (3) оценка по технологии; (4) формулиране на сценарии (консервативен/реалистичен/амбициозен); (5) дефиниране на набор от мерки и проектни пакети.

I. Резюме на препоръчания потенциал (ориентиран сценарий 2025–2035)

Предложен общ целеви пакет (ориентиране, не окончателна инвестиционна оценка):

- **Слънчева енергия (PV):** 80 MWp (разпределено: 30 MWp покривни/фасадни системи на сгради и обществени обекти; 50 MWp наземни/проектни парцели и плаващи системи).

- Годишно производство (допускане: 1 300 kWh/kWp/година):
 $80 \text{ MWp} = 80\,000 \text{ kWp} \rightarrow 80\,000 \times 1\,300 = 104\,000\,000 \text{ kWh} = \mathbf{104,0 \text{ GWh/година}}$.
(Изчисление: $80 \times 1\,000 = 80\,000 \text{ kWp}$; $80\,000 \times 1\,300 = 104\,000\,000 \text{ kWh} \rightarrow$ разделено на $1\,000\,000 = 104,0 \text{ GWh}$.)

- **Вятърна енергия (onshore):** 40 MW (разположени в селските райони/подходящи коридори).

- Допускане: годишен коефициент на използване (capacity factor) 30%:
 $40 \text{ MW} \times 8\,760 \text{ часа/год} \times 0,30 = 105\,120 \text{ MWh} = \mathbf{105,12 \text{ GWh/година}}$.
(Изчисление: $40 \times 8\,760 = 350\,400 \text{ MWh}$ при 100% $\rightarrow \times 0,30 = 105\,120 \text{ MWh} \rightarrow 105,12 \text{ GWh}$.)

- **Биомаса (топло/електро комбинирано):** 10 MW електрическа мощност (СНР/пелети/местни остатъци).

- Допускане: CF 80%: $10 \times 8\,760 \times 0,80 = 70\,080 \text{ MWh} = \mathbf{70,08 \text{ GWh/година}}$.

- **Анаеробна биогазова инсталация** (от отпадъци и селскостопански остатъци): ~3 MW електрическа (като модул/кооп модел), CF 85%:

- $3 \times 8\,760 \times 0,85 = 22\,338 \text{ MWh} = \mathbf{22,34 \text{ GWh/година}}$.

- **Малки ВЕЦ / хидро потенциал (микро/мини ВЕЦ по речните притоци):** 5 MW, CF 40%:

- $5 \times 8\,760 \times 0,40 = 17\,520 \text{ MWh} = \mathbf{17,52 \text{ GWh/година}}$.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Сумиране (ориентиран сценарий):

$104,00 + 105,12 + 70,08 + 22,34 + 17,52 = 319,06 \text{ GWh/година.}$
Конверсия в ktOE (1 ktOE = 11,63 GWh): $319,06 / 11,63 \approx 27,43 \text{ ktOE/год.}$
(Изчисление: $319,058 \div 11,63 = 27,434 \approx 27,43 \text{ ktOE.}$)

II. Детайлен преглед по технологии

1) Слънчева енергия (фотоволтаични системи)

Потенциални източници:

- Покривни и фасадни инсталации на обществени сгради (училища, детски градини, ясли, социални центрове, МБАЛ и административни сгради). Новите сгради (напр. нова детска ясла, дневен център за възрастни) трябва да предвиждат предварително конструктивни решения за PV.
- Покриви и паркинги на жилищни блокове и индустриални халета (в т.ч. бивши промишлени терени).
- Наземни соларни паркове върху обезпечени общински/публични терени и крайни полета (избягвайки качествени земеделски парцели и защитени зони).
- Плаващи (floating PV) върху водни огледала — язовири и изкуствени водоеми (при подходяща хидроекологична оценка).

Стъпки/мерки за бързо развитие:

- Провеждане на инвентаризация на покривните площи (дрон + GIS), приоритизиране по техническа годност и собственост;
- Механизъм за агрегиране на малки покривни инсталации (общински платформи / ESCO модели / общностни соларни кооперативи);
- Включване на PV в техническите задания за нови обществени сгради (задължително) и в големи ремонти.

Възможни бариери: разрешителни, местни устройствени планове (ПУП/ПРЗ), защита на културни/ландшафтни зони, мрежови ограничения при пикови входи.

2) Вятърна енергия (onshore)

Къде: райони с постоянни по-силни ветрове извън урбанизирани зони (южните/източните селски територии, хребети/открити равнини). Изисква картиране на средногодишните скорости и влагане на ограничения от 33 (защитени територии, въздушни коридори).

Мерки: детайлен вятърен картинг (микроситинг), изключване на зони с конфликт със земеделие/biodiversity, ранни обществени консултации (за социално приемане).

Бизнес модели: PPA (корпоративни/общински), концесии за големи инвестиции, местни кооперативи на земеделци.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Развитието на ВЕИ в Община Русе има реален и многостранен потенциал - както от гледна точка на допустимите терени и ресурси, така и от гледна точка на социално-икономическите ползи (енергийна сигурност, зелени работни места, намалени сметки за енергия и по-чист въздух). За да бъде потенциалът реализиран, е необходима интегрирана политика: едновременно ускорено **енергийно обновяване** на сградния фонд и **агресивно разгръщане на ВЕИ** по приоритетни проекти (покривни PV за обществени сгради и пилотни наземни паркове; биомаса и биогаз за локални отоплителни системи). Представените в този раздел количествени ориентири (≈ 319 GWh/год; $\approx 27,4$ ktoe при предложените мощности) са цел за планиране и трябва да бъдат прецизирани с GIS анализ, технически проучвания и мрежови оценки преди окончателно инвестиционно решение.

12.3 Потенциал по видове ресурси

Обхватът на ВЕИ в България включва: водна енергия, биомаса, слънчева енергия и вятърна енергия. Световният Енергиен Съвет (WEC) е възприел следните оценки на достъпния потенциал от отделни ВЕИ в световен мащаб.

Таблица 37. Световен достъпен потенциал на ВЕИ

Достъпен потенциал на ВЕИ, годишно		
ВЕИ	EJ	Gtoe
Водна енергия	50	1.2
Биомаса	276	6.6
Слънчева енергия	1575	37.6
Вятърна енергия	640	15.3
Общо	2541	60,7

Световен достъпен потенциал на ВЕИ

Тази таблица представя прогнозния годишен потенциал на основните видове възобновяеми енергийни източници в световен мащаб, изразен в ексаджаули (EJ) и гигатонове петролен еквивалент (Gtoe). Данните ясно показват, че слънчевата енергия притежава най-голям глобален потенциал — около 62% от общия енергиен ресурс от ВЕИ, следвана от вятърната и биомасата. Водната енергия има относително малък, но стабилен дял. Това подчертава стратегическата необходимост от фокусиране на инвестиции и технологично развитие именно в соларната и вятърната енергия, които са най-достъпни и мащабируеми ресурси и за България.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Таблица 38. Достъпен потенциал на ВЕИ в България

ВЕИ	Достъпен потенциал в България		
	-	-	Ktoe ⁵
Водна енергия	26 540	GWh	2 282
Биомаса	113 000	TJ	2 700
Слънчева енергия	4 535	GWh	390
Вятърна енергия	3 283	GWh	283
Общо	-	-	5 655

Достъпен потенциал на ВЕИ в България

Таблицата илюстрира реалистичния енергиен потенциал от различни ВЕИ на национално ниво, измерен в ktos (килотона петролен еквивалент). Водната и биомасовата енергия заемат водещо място в българския контекст, представлявайки над 87% от общия потенциал. Това отразява благоприятните природни и географски условия на страната — развита хидроурежа и голям биомасов ресурс от селското и горското стопанство. Слънчевата и вятърната енергия показват по-ниски количествени стойности, но имат значителен икономически потенциал за растеж, поради бързото развитие на технологиите и намаляването на инвестиционните разходи.

Тези данни подкрепят извода, че България, а в частност и Община Русе, може да осигури около една трета от енергийните си нужди чрез ВЕИ, което я поставя в силна позиция за постигане на енергийна независимост.

ktos - килотона петролен еквивалент

EJ – ексаджаул

Gtos - гигатон

TJ – тераджаул

GWh – гигаватчас

kWh – киловатчас

kW – киловат

Таблица 39. Средна себестойност на произведената от ВЕИ енергия,
приведена към лева

ВЕИ	Електропроизводство	Директно топлопроизводство
	лв / kWh	лв/kWh
Водна енергия	0,10 – 0,30	
Биомаса	0,10 – 0,30	0,02 – 0,05
Слънчеви панели		0,05 – 0,30
От фотоволтаици	0,40 – 2,00	
Ветрова енергия	0,10 - 0,30	

Средна себестойност на произведената енергия от ВЕИ



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Таблицата сравнява ориентировъчните разходи за производство на електро- и топлоенергия от различни видове ВЕИ, изразени в лева за киловатчас (лв/kWh). Данните показват, че най-ниска себестойност на топлинна енергия се постига при използване на биомаса (0,02–0,05 лв/kWh), което я прави особено подходяща за отоплителни системи в общински и жилищни сгради.

Фотоволтаичните системи имат по-висока цена на производство на електроенергия, но тяхната дългосрочна възвръщаемост и липса на емисии компенсират първоначалните инвестиции. Вятърната и водната енергия заемат междинни позиции с висока ефективност и стабилност на производството.

Изводът от анализа е, че комбинираният подход — използване на биомаса за топлопроизводство и фотоволтаици/вятърни централи за електроенергия — предлага най-балансираната и икономически ефективна стратегия за Община Русе.

12.4 Слънчева енергия

В зависимост от това в кой регион се намира общината се определя интензивността на слънчевото греене и какво е средногодишното количество слънчева радиация, попадаща на единица хоризонтална повърхност (kWh/m²).

Средногодишното количество на слънчево греене за България е около 2 150 часа, а средногодишният ресурс слънчева радиация е 1517 kWh/m². Това е около 49% от максималното слънчево греене. Общото количество теоретичен потенциал на слънчевата енергия падаща върху територията на страната за една година е от порядъка на 13.103 kt_о. От този потенциал като достъпен за усвояване в годишен план може да се посочи приблизително 390 kt_о. Като официален източник за оценка на потенциала на слънчевата енергия е използван проект на програма PHARE, BG9307-03-01-L001, „Техническа и икономическа оценка на ВЕИ в България”.

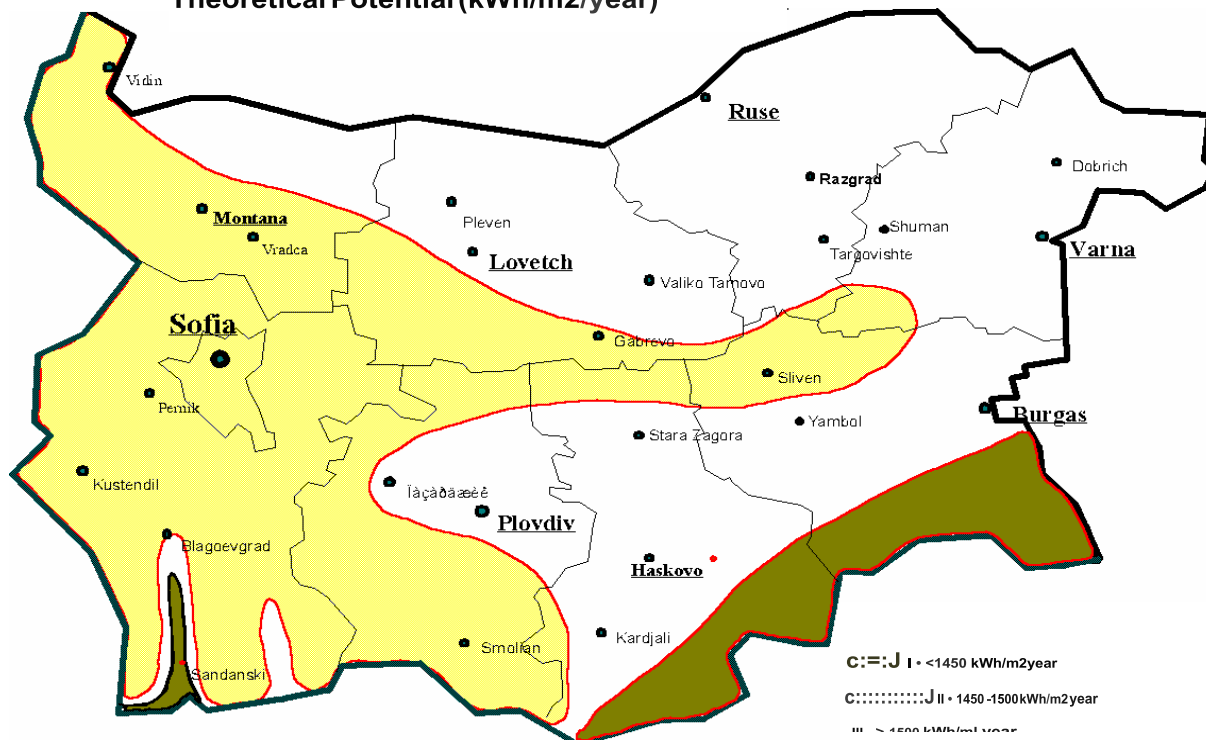
В основата на проекта са залегнали данни от Института по метеорология и хидрология към БАН, получени от всичките 119 метеорологични станции в България за период над 30 години. След анализ на голяма база данни по проекта, е направено райониране на страната по слънчев потенциал. България е разделена на три зони в зависимост от интензивността на слънчевото греене.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

SOLAR RESOURCES

Theoretical Potential (kWh/m²/year)



Графика 2. Теоретичния потенциал на слънчевата радиация в България

Територията на община Русе попада във втора зона, в която падащата слънчева радиация е от 1450 до 1500 kWh/m² годишно или 4,04 kWh/m² дневно. Климатичните дадености на общината са благоприятни за изграждане на фотоволтаични инсталации.

Технологичните възможности за оползотворяването на слънчевата енергия в община Русе не са за пренебрегване. Енергийното потребление в бита и услугите може да бъде значително намалено чрез разширено използване на слънчева енергия за производство на топлинна или електрическа енергия, както във възстановени /ремонтирани/, така и в новопостроени сгради. Община Русе дава приоритет на изграждането на системи за загряване на битово гореща вода със слънчеви колектори като мярка, значително намаляваща потребяването на конвенционална енергия. Мярката е приложима основно към детски и здравни заведения, както и към спортни комплекси с целогодишно потребление на топла вода. За училища и административни сгради мярката не е особено подходяща тъй като училищата не работят през най-горещите месеци от годината, а административните сгради потребяват незначително количество топла вода. Изграждането на общинска фотоволтаична централа не е по силите на общината.



12.5 Водна енергия

Водата все още е най-използваният възобновяем енергиен източник у нас, въпреки наблюдавания интерес към оползотворяване на слънчевата, вятърната и биомасата. Страната ни разполага с дългогодишни традиции при производството на електроенергия от водноелектрически централи, а в настоящия момент редица икономически и екологични фактори насочват голяма част от предприемачите към инвестиции в този сектор и най-вече в малки и микро ВЕЦ-ове.

Сред причините за повишения инвестиционен интерес към изграждането на централи с мощности до 10 000 kW са дългият период на експлоатация на съоръженията и ниските разходи, свързани с производството и поддръжката, както и сигурността на инвестицията, макар и при относително дълъг срок на откупуване. Предимство се явява и фактът, че малките ВЕЦ-ове на течащи води не използват предварително резервирани водни обеми, като така се избягва изграждането на язовирна стена и оформянето на язовирно езеро. Енергийният потенциал на водния ресурс, който се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ е силно зависим от сезонните и климатични условия. Оценката на ресурса се свежда до определяне на водните количества(m^3/s).

Производството на електрическа енергия от ВЕИ в България е почти изцяло базирано на използването на водния потенциал на страната. Поради това то е силно зависимо от падналите валежи през годината и в периода 1997 г. – 2008 г. варира от 1733 GWh до 4338 GWh. През последните години оползотворяването на хидроенергийния потенциал в страната е насочено към изграждането на малки водноелектрически централи (МВЕЦ).

Разграничаването на малки, мини и микро водноелектрически централи е условно и се използва най-вече от експертите в бранша, въпреки че е прието в почти всички страни по света. Класифицирането се извършва на база инсталирана мощност. В категорията малки ВЕЦ спадат централи с инсталирана мощност равна или по-малка от 10 MW, мини ВЕЦ се наричат централите с мощност от 500 до 2000 kW, а микро ВЕЦ - до 500 kW.

Според хидроложкото райониране община Русе принадлежи към Басейнова дирекция „Дунавски район“ със седалище в град Плевен. Ниската изкупна цена на енергията произведена от водни електрически централи и високите разходи по изграждане на съоръжението са пречка за много общини в България да създават нови ВЕЦ. След основно проучване се налага извода, че най-подходящи сред хидроенергийните обекти са малките ВЕЦ с максимална мощност до 10 MW. Те се характеризират с по-малки изисквания относно сигурност, автоматизиране, себестойност на продукцията, изкупна цена и квалификация на персонала. Тези характеристики предопределят възможността



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

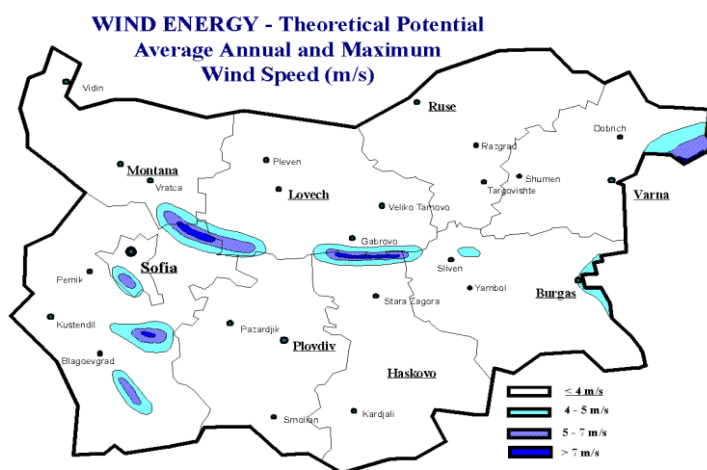
за бързо започване на строителството и за влягане на капитали в дългосрочна инвестиция с минимален финансов риск. Малките ВЕЦ могат да се изградят на течащи води, на питейни водопроводи, към стените на язовирите, както и на някои напоителни канали в хидромелиоративната система. Малките ВЕЦ са подходящи за отдалечени от електрическата мрежа потребители, могат да бъдат съоръжавани с българско технологично оборудване и се вписват добре в околната среда, без да нарушават екологичното равновесие.

Към 2019 г. на територията на община Русе няма изградени ВЕЦ, тъй като не съществува реален потенциал за използване на водна енергия.

12.6 Вятърна енергия

Според последните прогнози на Европейската ветроенергийна асоциация се наблюдава тенденция на засилено развитие на използването на вятърна енергия в Европа. Очаква се инсталираната мощност от 75 000 MW през 2010 г. да достигне 180 000 MW през 2020 г. През 2020 г. електричеството, генерирано от вятърните турбини, ще покрива нуждите на 195 милиона европейци или половината от населението на континента.

В България Вятърната енергетика към момента има незначителен принос в брутното производство на електроенергия в страната. Картата на ветровия потенциал на България показва ниска скорост на вятъра в района на община Русе - под 4 m/s. Тази средногодишна скорост е първият критерий за оценка на потенциала на района. Вторият такъв е неговата посока. Картата на Фиг. 3 е с общ характер и е съставена след продължително проучване в период от 30 години. Теоретично ветровия потенциал на България не е голям, но конкретни райони могат да го използват.



Графика 3. Теоретичния потенциал на вятърната енергия в България



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Ефективната възможност за производство на електричество от вятърната енергия на местно ниво, зависи предимно от географските и климатичните дадености на района.

Преди обмислянето на подобна инициатива е необходимо да бъде направен анализ по следните теми: Какъв е вятърният потенциал на различни височини на потенциалните места на територията на общината? При това играят важна роля топографските условия. Има ли по-високи възвишения, означава че има добри условия за добив на енергия.

Въз основа на средногодишните стойности на енергийния потенциал на вятърната енергия, отчетени при височина 10 m над земната повърхност, на територията на страната теоретично са обособени три зони с различен ветрови потенциал:

Зона А: зона на малък ветроенергиен потенциал – включва равнинните части от релефа на страната (Дунавската равнина и Тракия), долините на р. Струма и р. Места и високите полета на Западна България. Характеристики на тази зона са:

- Средногодишна скорост на вятъра: 2-3 m/s;
- Енергиен потенциал: 100 W/m² ; (т.е. по-малко от 1 500 kWh/m² годишно);
- Средногодишната продължителност на интервала от скорости Σ т 5-25 m/s в тази зона е 900 h, което представлява около 10% от броя на часовете през годината (8 760 h).

Зона В: зона на среден ветроенергиен потенциал – включва черноморското крайбрежие и Добруджанското плато, част от поречието на р. Дунав и местата в планините до 1000 m надморска височина. Характеристиките на тази зона са:

- ✓ Средногодишна скорост на вятъра: 3 – 6 m/s;
- ✓ Енергиен потенциал: 100 - 200 W/m² ; (около 1 500 kWh/m² годишно);
- ✓ Средногодишната продължителност на интервала от скорости Σ т 5-25 m/s в тази зона е 4 000 h, което е около 45% от броя на часовете в годината (8 760 h).

Зона С: зона на висок ветроенергиен потенциал – включва вдадените в морето части от сушата (н. Калиакра и н. Емине), откритите планински била и върхове с надморска височина над 1 000 m. Характеристики на тази зона са:

- ✓ Средногодишна скорост на вятъра: над 6-7 m/s;
- ✓ Енергиен потенциал: 200 W/m² ; (над 1 500 kWh/m² годишно);
- ✓ Средногодишната продължителност на интервала от скорости Σ т 5-25 m/s в тази зона е 6 600 h, което е около 75% от броя на часовете в годината (8 760 h).



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Единствено зоните със средногодишна скорост на вятъра над 4 m/s имат значение за промишленото производство на електрическа енергия. Това са само 3,3% от общата площ на страната (нос Калиакра, нос Емине и билото на Стара планина). Трябва да се отбележи обаче, че развитието на технологиите през последните години дава възможност да се използват мощности при скорости на вятъра 3.0 – 3.5 m/s.

Съгласно така представените данни за страната - община Русе попада в зоната А - на малък ветроенергиен потенциал.

Критериите, на базата на които се прави оценка на енергийния потенциал, са средномесечна скорост на вятъра – V (m/s) на 10m височина от повърхността и плътност на енергийния поток (W/m^2). Данните представени по-долу в таблицата дават представа за ветровия потенциал на територията на общината, но при инвестиционно намерение от страна на инвеститор е необходимо да се направят задълбочени анализи и замервания на място.

Таблица 40. Средногодишна скорост и плътност на мощността на вятъра в гр. Русе

Населено място	FF m/s	FF km/h	Pw W/m ² при 10 м височина	Pw W/m ² при 50 м височина
гр. Русе	2,2	7,9	50	336

Източник: Национален институт по метеорология и хидрология

Изграждането на ветрогенераторни паркове при сегашните технико – икономически условия на територията на община Русе е нерентабилно.

12.7 Енергия от биомаса

От всички ВЕИ най-голям неизползван технически достъпен енергиен потенциал има биомасата. Оценката на потенциала от биомаса изисква изключително внимателен и предпазлив подход тъй като става дума за ресурси които имат ограничен прираст и много други ценни приложения, включително осигуряване прехраната на хората и кислорода за атмосферата. Затова подходът е да се включват в потенциала само отпадъци от селското и горско стопанство, битови отпадъци, малоценна дървесина, която не намира друго приложение и отпада по естествени причини без да се използва, енергийни култури отглеждани на пустеещи земи и т.н.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

Използването на биомаса се счита за правилна стъпка в посока намаляване на пагубното антропогенно въздействие, което модерната цивилизация оказва върху планетата. Биомасата е ключов възобновяем ресурс в световен мащаб. За добиването ѝ не е необходимо изсичане на дървета, а се използва дървесният отпадък. За $\frac{3}{4}$ от хората, живеещи в развиващите се страни, биомасата е най-важният източник на енергия, който им позволява да съчетаят грижата за околната среда с тази за собствения им комфорт.

Технологиите за биомаса използват възобновяеми ресурси за произвеждане на цяла гама от различни видове продукти, свързани с енергията, включително електричество, течни, твърди и газообразни горива, химикали и други материали. Дървесината, най-големият източник на биоенергия, се използва хиляди години за производство на топлина. Но има и много други видове биомаса – растения, остатъци от селското стопанство и лесовъдството, както и органичните компоненти на битови и индустриални отпадъци – те могат да бъдат използвани за производството на горива, химикали и енергия. В бъдеще, ресурсите на биомаса могат да бъдат възстановявани чрез култивиране на енергийни реколти, като бързорастящи дървета и треви, наречени суровина за биомаса.

Енергийният потенциал на биомасата в първоначално енергийно потребление се предоставя почти на 100% на крайния потребител, тъй като липсват загубите при преобразуване, пренос и дистрибуция, характерни за други горива и енергии. Делът на биомасата в крайно енергийно потребление към момента е близък до дела на природния газ. Оценката на потенциала от биомаса изисква изключително внимателен и предпазлив подход тъй като става дума за ресурси, които имат ограничен прираст и много други ценни приложения, включително осигуряване на храната на хората и кислорода за атмосферата. Затова подходът е да се включват в потенциала само отпадъци от селското и горско стопанство, битови отпадъци, малоценна дървесина, която не намира друго приложение и отпада по естествени причини без да се използва, както и енергийни култури, отглеждани на пустеещи земи и т.н.

България притежава значителен потенциал на отпадна и малоценна биомаса (над 2 Mtoe), която сега не се оползотворява и може да се използва за енергийни цели. Технико икономическият анализ показва, че използването на биомаса в бита и за производство на топлинна енергия е конкурентоспособен възобновяем източник на традиционните горива, с изключение на въглищата, и има значителни екологични предимства пред всички традиционни горива.

Използването на биомасата за производство на електроенергия отстъпва по икономически показатели на вносните и евтините местни въглища, ядрената и водната енергия. Неизползваните отпадъци от дърводобива и малоценната дървесина, която сега се губи без да се използва, могат да бъдат усвоени само



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

след раздробяване на трески или преработване в дървесни брикети или пелети след пресоване и изсушаване. Производството на трески има значително по-ниски разходи от производството на брикети и пелети, при което се изисква предварително подсушаване на дървесината и е необходима енергия за пресоване.

Голям неизползван потенциал имат селскостопанските растителни отпадъци. За балиране и транспорт на сламата има подходяща технология. Необходимото оборудване в голяма степен е налице и днес не се използва с пълния си капацитет. Засега няма опит и специализирано оборудване за събиране, уплътняване и транспорт на стъбла от царевица, слънчоглед и др., но този проблем може да бъде решен в кратки срокове без големи разходи.

За отпадъците от лозята и овощните градини може да се използва оборудването, което ще надробява отпадъците от горското стопанство.

Производството и вноса на съоръжения за преработка на биомаса с цел по-нататъшното ѝ използване за енергийни цели трябва да бъде стимулирано по всички възможни начини от държавата.

Биомасата е естествен продукт на фотосинтезата, която се извършва във всички растения под въздействието на слънчевото греене. Затова тя е продукт на Слънцето и дотолкова, доколкото то огрява Земята периодично, то биомасата е напълно само възобновяващ се източник на енергия. И по специално отпадъчната биомаса е безплатен и един от важните алтернативни източници на енергия. У нас се оценява, че тъкмо биомасата има най-голям енергиен потенциал в сравнение с всички други енергийни източници. С развиването на дърводобива и дървообработването у нас дървесните отпадъци могат все по-широко да се ползват като екогорива. Дървесната биомаса може естествено да се възобновява. При съвременните технологии отпадъчната биомаса се превръща в индустриално гориво – екологична алтернатива на силно замърсяващите околната среда каменни въглища, нефт, природен газ и др.

Една от най-бързо развиващите се технологии, която не изисква големи капиталовложения е производството на брикети и пелети. Брикетите и пелетите са продукти, получени чрез пресоване на раздробена отпадъчна биомаса без свързващо вещество. В редица европейски страни са изградени заводи за производство на брикети и пелети от отпадъчна биомаса независимо от произхода ѝ. Като суровина за производството на брикети и пелети служат:

- от дърводобива - вършина, клони, кора, маломерни и нестандартни обли материали, суха и паднала маса, материали, добивани при отгледните сечи, и др.
- от дървообработването - трици, стърготини, талаш, капаци, изрезки, малки парчета и др.;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗООБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- от целулозно-хартиената промишленост - стърготини, кора, отпадъчна хартия и др.;
- от селското стопанство - слама, слънчогледови стъбла, лозови пръчки, клони от овощните дървета и др.

Качествата на твърдите горива се определя главно от тяхната калоричност и пепелно съдържание. Под калоричност се разбира количеството топлина, което се отделя при изгарянето на 1 кг гориво.

За да бъде транспортирана произведената енергия от биомаса до потребителите е нужно да бъде изградена допълнителна мрежа за пренос на топлинна енергия.

Рентабилността зависи от наличието на суровина. До каква степен е рентабилно използването на биомаса на местно ниво, зависи до голяма степен от това, дали суровините са в достатъчно количество и ценово достъпни за набавяне. Основни доставчици на суровина могат да бъдат горски стопанства, дъскорезници и мебелната индустрия. Въпроси и изисквания за инсталация за биомаса:

- Има ли в околността достатъчно твърда биомаса и предимно дървен отпадъчен материал?
- Кой ще бъде доставчика на оборудването?
- Годно ли е местоположението по отношение на инфраструктурата за редовните доставки?
- Ще натовари ли доставката на суровината трафика в населеното място и ще бъде ли пречка за жителите?
- Има ли изградена топло преносна мрежа и има ли достатъчно запитвания за присъединяване към нея?

12.8 Използване на биогорива и енергия от ВЕИ в транспорта

Обобщени данни за потенциала и възможностите за производство и използване на биогорива в България са дадени в Националната дългосрочна програма за насърчаване потреблението на биогорива в транспортния сектор за периода 2008-2020 г.

За производство на биогаз могат да се използват животински и растителни земеделски отпадъци, но енергийното оползотворяване на последните е по-ефективно чрез директното им изгаряне. Съществен недостатък при производството на биогаз е необходимостта от сравнително висока температура за ферментацията на отпадъците, 30-40°C. Това налага спиране работата на ферментаторите или използване на значителна част от произведения газ за подгряването им през студения период на годината, когато има най-голяма нужда от произвеждания газ.

Основните бариери пред производството на биогаз са:



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- Значителните инвестиции за изграждането на съвременни инсталации, достигащи до 4000-5000 €/kWh(e) в ЕС, при производство на електроенергия;
- Намиране пазар на произвежданите вторични продукти (торове);
- Неефективна работа през зимата.

За разлика от други възобновяеми източници на енергия, биомасата може да се превръща директно в течни горива за транспортните ни нужди. Двата най-разпространени вида биогорива са етанол и биодизел. Етанолът, който е алкохол, се получава от ферментирането на всяка биомаса, богата на въглехидрати, като царевичата, чрез процес подобен на този на получаването на бира. Той се използва предимно като добавка към горивото за намаляване на въглеродния монооксид на превозното средство и други емисии, които причиняват смог. Биодизелът, който е вид естер, се получава от растителни масла, животински мазнини, водорасли или дори рециклирани готварски мазнини. Той може да се използва като добавка към дизела за намаляване на емисиите на превозното средство или във чистата му форма като гориво.

Топлината може да се използва за химическото конвертиране на биомасата в горивно масло, което може да се използва като петрол за генериране на електричество. Биомасата може също така да се гори директно за производството на пара за електричество или за други производствени процеси. В един работещ завод, парата се улавя от турбина, а генератор я конвертира в електричество. В дървесната и хартиена промишленост, дървеният скрап понякога директно се поема от парните котли за произвеждането на пара за производствените процеси и за отоплението на сградите им. Някои заводи, които се хранят с въглища, използват биомасата като допълнителен източник на енергия във високоефективни парни котли за значително намаляване на емисиите.

Може да бъде произведен дори газ от биомаса за генериране на електричество. Системите за газификация използват високи температури за обръщане на биомасата в газ (смес от водород, въглероден монооксид и метан). Газът задвижва турбина, която е подобна на двигателя на реактивния самолет, с тази разлика, че тя завърта електрически генератор, вместо перките на самолета. От разлагането на биомасата в сметищата също се произвежда газ – метан, който може да се гори в парен котел за произвеждането на пара за генериране на електричество или за промишлени цели.

Все още на биогоривата се гледа като на алтернатива на конвенционалните горива. Но постоянно нарастващите цени на изкопаемите горива, тяхната практическа изчерпаемост и глобалните цели за намаляване емисиите на парникови газове и опазване на околната среда, поставят биогоривата на една нова позиция – горива на бъдещето. Те се получават чрез



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

обработка на биомаса, която от своя страна е възобновяем източник. Биогоривата могат да заместят директно изкопаемите горива в транспортния сектор и да се интегрират в системата за снабдяване с горива.

Биодизел е гориво, произведено от биологични ресурси различни от нефт. Биодизел може да се произвежда от растителни масла (в зависимост местонахождението на производството това, което е традиционна култура за континента за Южна и Северна Америка от соя, за Европа от рапица и слънчоглед, за Азия от кокос) или животински мазнини и се използва в автомобилни и други двигатели. Това е най-перспективното и екологично чисто гориво. Биодизел се произвежда също и от използвани мазнини.

Биодизелът може да се използва като чист биодизел (означение B100) или може да се смесва с петродизел в различни съотношения за повечето модерни дизелови мотори. Най-популярната смеска е 30/70. Като 30% е биодизелът, а 70% е петродизел. Чистият биодизел (B100) може да бъде наливан директно в резервоара за гориво. Както и петродизелът, биодизелът през зимата се продава с добавки, предпазващи горивото от замръзване.

Биоетанол представлява биогориво в течно агрегатно състояние, получено от растителна маса чрез процес на ферментация на въглехидрати (например брашно от зърнени култури, картофено нишесте, захарно цвекло и захарна тръстика). Произвежда се от царевица, ечемик, захарна тръстика и др. Предимствата на биоетанола са, че той е възобновяем енергиен източник, дава по-добри резултати чрез високото число на октана и ефективната работа на двигателя. Намалява вредните емисии, отделяни в атмосферата и запазва образуването на озон. Биоетанолът е без токсични съставни части и без съдържание на сяра и има безотпадно производство. В специална европейска директива, която има за цел да увеличи използването на биогорива в страните от общността е предвидено, че всички страни членки трябва да увеличат използването на биогорива до 5.75% от общата си консумация на горива до 2010 г. Освен това в ЕС действа и регламент с препоръчителен характер, който предвижда от 2007 г. петролните рафинерии да закупуват биоетанол и да го смесват с традиционния бензин в съотношение 2% към 98%.

Чисти растителни масла се добиват от маслодайни култури като рапица, слънчоглед, соя и палми. Маслата се добиват механично или чрез химически разтворители от маслодайни семена. Големия вискозитет, слабата термална и хидролитична стабилност и ниското цетаново число са типични характеристики на растителните масла, което прави използването им в системи за преобразуване на енергия по-трудно. Затова растителните масла се подлагат на естерификация и се получава биодизел, който се използва в немодифицирани двигатели. Въпреки това, в сравнение с биодизела чистите растителни масла предлагат предимството на по-ниските разходи и по-добрия енергиен баланс (по-



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

малко потребление на енергия при производствения процес). Затова съществуват примери за използване на не-естерифицирано растително масло в модифицирани дизелови двигатели.

Сметищен газ - добивът му е възможен само в големи и модерни сметища. Сметищата са най-големият източник на метан, произведен вследствие дейността на човека. Метанът е един от най-силните парникови газове с 21 пъти по-голям ефект върху глобалното затопляне в сравнение с въглеродния двуокис за 100-годишен времеви хоризонт и неговото изгаряне намалява вредното въздействие на сметищата върху околната среда. Ефектът от изгарянето на метан се изразява и в заместване на произволните на нефта горива. Оползотворяването на сметищен газ води до намаляване на миризмата в районите около сметището и намаляване на опасността от образуване на експлозивни смеси в затворени пространства (най-вече сградите на самото сметище). Не е за пренебрегване и икономическият ефект от оползотворяването на газа, изразен в производство на енергия и създаване на работни места. С увеличаване броя и размерите на сметищата се увеличава и технически използваемия потенциал на сметищен газ.

От друга страна в по-далечна перспектива, след 30-50 години е възможно намаляване количеството на депонираните отпадъци с развитие на технологиите за рециклиране, компостиране и т.н. на отпадъците. Трябва също така да се отчита, че намаляване количествата на сметищен газ започва 10-15 години след намаляване количеството на депонираните отпадъци. Енергийното оползотворяване на сметищния газ (съдържащ 50-55% метан) има голям ефект за намаляване емисиите на парникови газове.

Използването на сметищен газ като биологично гориво може да бъде икономически ефективно при определени условия.

Използването на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта на територията на община Русе е в съответствие с разпоредбите на Закона за енергията от възобновяеми източници, горивата за дизелови и бензинови двигатели се предлагат на пазара, смесени с биогорива в определени процентни съотношения.

На територията на община Русе няма изградени предприятия за производство на биогорива, поради липса на инвеститори и недостиг на наличната суровина за неговото производство. На този етап количеството на произвежданите енергийни култури задоволява единствено нуждите на селскостопанските производители.

Община Русе има най-голям потенциал за използване на слънчевата енергия, следвана от енергията от биомаса и водната енергия, като основни възобновяеми енергийни източници за задоволяване на енергийните потребности.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

**13. Десетгодишен план за действие за внедряване на ВЕИ в Община
Русе (2025-2035)**

Годи на	Цели и дейности	Очаквани резултати	Индикатори	Финансиран е	Прогноз ен бюджет (хил. лв.)
2025	Провеждане на анализ на наличния потенциал за ВЕИ (вятър, слънце, биомаса, водна енергия).	Карта на потенциалните локации за ВЕИ.	Брой идентифицирани потенциални обекти (мин. 10).	Общински бюджет, ЕСИФ.	150
	Изготвяне на стратегия за енергийна трансформация.	Приета стратегия.	Одобрена стратегия до края на годината.	Европейски програми.	80
2026	Стартиране на пилотен проект за слънчеви панели в общински сгради.	Инсталиран и соларни системи в 5 общински сгради.	Капацитет на инсталираните панели (kW).	Национален план за възстановяване.	300
	Обучение на експерти и общински служители за ВЕИ технологии.	50 обучени лица.	Брой обучени експерти.	Национален и европейски фондове.	40
2027	Разработване на публично-частни партньорства за малки ВЕИ инсталации в селските райони.	Подписани 3 договора с частни инвеститори.	Брой реализирани проекти.	Частни инвестиции, ОПРР.	250



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

	Мониторинг на въздействието на пилотния проект върху енергийните разходи.	Намаление на енергийните разходи в общинските сгради с 20%.	Процент на намаление на енергийните разходи.	Общински бюджет.	30
2028	Подкрепа за внедряване на ВЕИ в домакинствата чрез субсидии и данъчни стимули.	100 домакинства с инсталирани ВЕИ системи.	Брой домакинства, възползвали се от подкрепата.	Национални програми за ВЕИ.	500
	Стартиране на проект за събиране на биомаса за производство на енергия.	Създадена инфраструктура за биомаса.	Капацитет на инсталираните системи за биомаса (kW).	Европейски програми.	400
2029	Разширяване на използването на ВЕИ в индустриалните зони на Русе.	30% от предприятията с внедрени ВЕИ системи.	Процент на предприятията с ВЕИ.	Частни инвестиции, ОПИК.	800
	Организация на годишен форум за ВЕИ иновации и инвестиции.	Проведено събитие с участие на 100+ инвеститори и експерти.	Брой участници.	Общински бюджет, частни спонсори.	70
2030	Подготовка за интеграция на общинската енергийна мрежа с ВЕИ източници.	Разработен план за интеграция.	Одобрен план.	ОП "Околна среда".	120
	Стартиране на проект за водородна енергия.	Пилотна водородна инсталация.	Капацитет на системата.	Европейски фондове.	600



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

2031	Подкрепа за развитие на микро-ВЕИ в селските райони.	50 фермерски стопанства с внедрени микро-ВЕИ.	Брой стопанства с ВЕИ.	Национални програми.	350
	Обучение на ученици и студенти за ВЕИ технологии.	200 обучени млади хора.	Брой обучени.	Национални и международни програми.	50
2032	Реализация на мащабен проект за вятърни турбини в подходящи зони.	Инсталиран и турбини с общ капацитет 50 MW.	Капацитет на инсталираните турбини (MW).	Европейски фондове, частни инвестиции.	2,000
	Организация на образователни и кампании за ползите от ВЕИ.	Достигнати 10,000 граждани.	Брой участници в кампаниите.	Общински и европейски фондове.	100
2033	Повишаване на енергийната ефективност на общинските сгради чрез ВЕИ.	50% намаление на енергийните разходи.	Процент на намаление на разходите.	Национални програми.	500
	Подобряване на инфраструктурата за съхранение на енергия.	Създадени системи за съхранение с капацитет 10 MWh.	Капацитет на съхранение.	Европейски програми.	450
2034	Стартиране на програма за енергийна независимост на Русе.	Русе произвежда 70% от енергията си чрез ВЕИ.	Процент на произведена енергия.	Национален и общински бюджети.	1,000
	Мониторинг и оценка на	Годишен доклад за напредъка.	Брой издадени доклади.	Общински бюджет.	50



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

	изпълнението на плана.				
2035	Постигане на пълна интеграция на ВЕИ в общинската енергийна система.	100% енергийна независимост чрез ВЕИ.	Процент на енергийна независимост.	Европейски програми, частни инвестиции.	1,500
	Организация на международна конференция за успеха на проекта.	Проведена конференция с 500+ участници.	Брой участници.	Общински и европейски фондове.	100

Планът за действие за ВЕИ в Русе за периода 2025-2035 има за цел да превърне града в енергиен лидер чрез стратегически действия, иновации и инвестиции. Очакваните резултати включват намаление на енергийното потребление, привличане на инвеститори и повишаване на качеството на живот на жителите.

14. SWOT АНАЛИЗ

СИЛНИ СТРАНИ	СЛАБИ СТРАНИ
- Географско местоположение: Русе е стратегически разположен до река Дунав, което осигурява достъп до транспортни коридори и възможности за развитие на водна енергия.	- Ограничена инфраструктура: Енергопреносната мрежа не е подготвена за интеграция на големи количества енергия от ВЕИ.
- Наличие на природни ресурси: Районът разполага с висок потенциал за слънчева и вятърна енергия, както и с богата биомаса от земеделие и горско стопанство.	- Недостатъчно финансиране: Ограничените ресурси на общината затрудняват реализацията на мащабни проекти без външна подкрепа.
- Силна индустриална база: Русе е дом на голям брой индустриални предприятия, които могат да бъдат интегрирани с ВЕИ технологии за	- Ниска информираност: Липса на широко разбиране за ползите и приложението на ВЕИ сред местното население и бизнеса.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ
ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

подобряване на енергийната ефективност.	
- Образователна инфраструктура: Русенският университет "Ангел Кънчев" предлага програми, свързани с енергетиката, които подготвят специалисти за сектора на ВЕИ.	- Високи първоначални разходи: Внедряването на ВЕИ технологии изисква значителни инвестиции, което е бариера за домакинства и малък бизнес.
- Опит в управление на проекти: Община Русе успешно реализира множество европейски програми и проекти, включително свързани с устойчивото развитие.	- Административни пречки: Сложни регулаторни процеси и дълги срокове за одобрение забавят изпълнението на проекти.
Възможности	Заплахи
- Достъп до европейско финансиране: Програми като "ОП Околна среда" и Плана за възстановяване предоставят ресурси за развитие на ВЕИ.	- Климатични промени: Непредвидими метеорологични условия могат да намалят ефективността на производството на енергия от ВЕИ.
- Образователни кампании: Кампании за информиране и обучения за гражданите и бизнеса за ползите от ВЕИ технологии.	- Икономическа несигурност: Колебания в цените на енергийните ресурси и компонентите за ВЕИ увеличават риска за инвеститорите.
- Трансгранично сътрудничество: Възможност за участие в международни проекти, насърчаващи обмен на добри практики и иновации в Дунавския регион.	- Социална съпротива: Липсата на обществена подкрепа поради страхове или липса на информация може да затрудни реализацията на проекти.
- Технологични иновации: Напредък в системите за съхранение на енергия и умните мрежи улеснява интеграцията на ВЕИ в енергийната система.	- Конкуренция за финансиране: Ограничените ресурси по европейски програми водят до сериозна конкуренция между регионите.
- Интеграция на ВЕИ в индустрията: Промислените зони могат да използват ВЕИ за	- Регулаторна нестабилност: Промени в законодателството или



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

намаляване на разходите и въглеродния отпечатък.

неясни регулации могат да създадат несигурност за инвеститорите.

SWOT анализът на програмата за ВЕИ в Русе разкрива значителен потенциал за развитие, благодарение на богатите природни ресурси, стратегическото местоположение и достъпа до европейско финансиране. Основните препоръки включват:

- Инвестиции в модернизация на енергопреносната мрежа;
- Провеждане на кампании за повишаване на информираността сред гражданите и бизнеса;
- Ускоряване на административните процедури за ВЕИ проекти;
- Активно търсене на публично-частни партньорства за финансиране и реализация на мащабни инициативи.

С изпълнението на тези стъпки Русе може да стане лидер в устойчивото развитие и да служи като пример за интеграция на ВЕИ в регионалното развитие.

15. Стратегически цели и приоритети

Основната стратегическа цел на дългосрочната общинска програма за насърчаване използването на възобновяеми енергийни източници на община Русе за периода 2021-2031 г. е да създаде предпоставки за ефективен преход към по-устойчив модел на местното развитие на общината. Чрез нейното постигане ще се подобри енергийната и екологична ефективност на местната икономика, ще се подобри ресурсната ефективност и ще се усъвършенства енергийната инфраструктура на общината. С оглед на така формулираната обща цел са определени следните специфични стратегически цели:

Стратегическа цел 1: Подобряване на енергийната ефективност на местната икономика и сграден фонд.

Стратегическа цел 2: Стимулиране използването на ВЕИ от хората и бизнеса.

Стратегическа цел 3: Развитие и усъвършенстване на енергийната инфраструктура на общината.

На основата на специфичните цели и с оглед наличният потенциал и проблеми на община Русе, са определени следните основни приоритети и мерки на програмата:

- ❖ **Приоритет 1.** Устойчиво подобряване и развитие на енергийна инфраструктура и одобряване на енергийната ефективност:



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

✓ Мярка 1.1 Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в обществени сгради на територията на общината и проучване на възможностите за използване на възобновяема енергия в тях;

✓ Мярка 1.2. Подобряване на системите за мониторинг и контрол на потреблението на енергия в сградния фонд – общинска собственост;

✓ Мярка 1.3. Подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление

Очаквани резултати:

✓ Подобряване на състоянието на общинския сграден фонд, повишаване на енергийните характеристики на сградите;

✓ Оптимизиране на разходите в резултат на постигнатите енергийни спестявания от изпълнените мерки;

✓ Удължен експлоатационен срок на публичната инфраструктура и на общинските инсталации и съоръжения;

✓ Редуциране на въглеродните емисии от публичната инфраструктура;

✓ Намалена консумация на енергия – повишаване на икономите на енергия, в случай, че се понижи потреблението на конвенционални енергийни източници.

❖ **Приоритет 2.** Повишаване на енергийната ефективност в жилищния сектор на територията на общината

✓ Мярка 2.1. Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради на територията на общината

✓ Мярка 2.2. Разработване и въвеждане на консултативни и информационни механизми за популяризиране на енергийно ефективни мерки в жилищата

✓ Мярка 2.3. Въвеждане на ефективни системи за мониторинг на резултатите от реализираните мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради

Очаквани резултати:

✓ Намаляване на годишните разходи за енергия на домакинствата;

✓ Подобен комфорт на обитателите на обновените сгради;

✓ Удължен експлоатационен срок на сградите;

✓ Подобрена градска среда и цялостната визия на общината;

✓ Намаляване на въглеродните емисии, генерирани от частния жилищен фонд;

✓ Стимулиране на гражданите за използване на ВЕИ.



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОбНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

❖ **Приоритет 3.** Оползотворяване на енергията от възобновяеми източници

✓ Мярка 3.1. Извършване на предпроектни проучвания за изграждане на системи, използващи ВЕИ на терени - общинска собственост;

✓ Мярка 3.2. Инсталиране на системи, използващи ВЕИ в сгради общинска собственост – биомаса, термопомпи;

✓ Мярка 3.3. Разработване и прилагане на мерки за въвеждане на хибридно улично осветление.

Очаквани резултати:

✓ Подобрени енергийни характеристики на общинския сграден фонд, повишен комфорт за служители и граждани;

✓ Намаляване потреблението на конвенционални източници на енергия в сгради, общинска собственост;

✓ Повишено качество на предоставяните на територията на общината услуги;

✓ Понижен разход за енергия за отопление и осветление в публичния сектор;

✓ Редуциране на емисиите парникови газове.

16. Източници и схеми на финансиране

При прилагането на настоящата програма ще се използват два основни подхода:

Подходите на финансиране на общинските програми са:

☞ **Подход „отгоре – надолу”**: състои се в анализ на съществуващата законова рамка за формиране на общинския бюджет, както и на тенденциите в нейното развитие. При този подход се извършат следните действия:

** прогнозиране на общинския бюджет за периода на действие на програмата;

** преглед на очакванията за промени в националната и общинската данъчна политика и въздействието им върху приходите на общината и на очакванията за извънбюджетни приходи на общината;

** използване на специализирани източници като: оперативни програми, кредитни линии за енергийна ефективност и възобновяема енергия (ЕБВР), Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници”, Национална схема за зелени инвестиции (Национален Доверителен Еко Фонд), договори с гарантиран резултат (ЕСКО договори или финансиране от трета страна).

☞ **Подход „отдолу – нагоре”**: основава се на комплексни оценки на възможностите на общината да осигури индивидуален праг на



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

финансовите си средства (примерно: жител на общината, ученик в училище, пациент в болницата, и т.н.)

Източници на финансиране на настоящата програма могат да бъдат:

- ✓ Държавни субсидии – републикански бюджет;
- ✓ Общински бюджет;
- ✓ Собствени средства на заинтересованите лица;
- ✓ Договори с гарантиран резултат;
- ✓ Финансиране чрез Европейските структурни и инвестиционни фондове и/или директно от Европейската комисия;
- ✓ Финансови схеми по Национални и оперативни програми;
- ✓ Кредити с грантове по специализираните кредитни линии.

Някои по-важни алтернативни източници на финансиране са:

- ✚ Кредитна линия за енергийна ефективност и възобновяема енергия – благодарение на Кредитната линия за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници (КЛЕЕВЕИ/BEERECL), предложена от Европейската банка за възстановяване и развитие (ЕБВР), българското правителство и Европейския съюз. Предмет на финансирането: - проекти генериращи енергия от ВЕИ
- ✚ Кредитна линия за енергийна ефективност в бита (www.reecl.org). Предмет на финансирането: - Енергоспестяващи прозорци - Газови котли – Отоплителни уреди, печки и котли на биомаса - Слънчеви колектори за топла вода – Охлаждащи и загряващи термопомпени системи – Фотоволтаични системи – Абонатни станции и сградни инсталации - Газификационни системи – Рекуперативни вентилационни системи
- ✚ Национален доверителен екофонд (Национална схема за зелени инвестиции) www.ecofund-bg.org Предмет на финансирането: - ЕЕ в сгради (вкл. Соларни инсталации на сгради) и в индустрията; смяна на горивната база; - когенерация;
- ✚ ELENA-“European Local ENergy Assistance”: Безвъзмездно финансиране от страна на Европейската инвестиционна банка и Европейската комисия на местни и регионални власти при подготовката на инвестиционни програми за енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници (ВЕИ). ELENA (European Local Energy Assistance) осигурява техническа помощ за структуриране и изпълнение на проектите. ELENA покрива до 90% от разходите за техническа поддръжка, необходима за подготовка, изпълнение и финансиране на инвестиционната програма. Покриват се средства за предпроектни и пазарни проучвания, структуриране на програмата, енергийни одити и изготвяне на тръжна процедура. Инструментът



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

ELENA може да се ползва от местни и регионални власти, обществени органи или група органи от държавите.

- ✚ Предварително изискване към получателите на средства е съответната инвестиционна програма да съдейства за постигане на евроцелите „20-20-20“ (до 2020 г. да се намалят с 20% вредните парникови емисии, делът на ВЕИ в общото потребление на енергия да достигне 20% и още толкова да е спестената енергия като цяло)
- ✚ ЕСКО услуги: ЕСКО компаниите са бизнес модел, който се развива в България от няколко години. ЕСКО компаниите се специализират в предлагането на пазара на енергоспестяващи услуги. Основната им дейност е свързана с разработването на пълен инженеринг за намаляване на енергопотреблението. Този тип компании влагат собствени средства за покриване на всички разходи за реализиране на даден проект и получават своето възнаграждение от достигнатата икономия в периода, определен като срок на откупуване. Договорът с гарантиран резултат е специфичен търговски договор, регламентиран с чл. 38 от Закона за енергийната ефективност (Обн. ДВ. бр.98 от 14 Ноември 2008г., последно изм., бр. 66 от 26.07.2013 г., в сила от 26.07.2013 г.) Намаляване разходите за горива, енергия и други консумативи и повишаването на комфорта в сградите държавна или общинска собственост, могат да са предмет на договори за управление и експлоатация и/или проектиране, доставка, монтаж. В началото на 2025г. приключи поставянето на модерно осветление, монтирано по улиците на Русе, кварталите „Долапите“ и „Средна кула“ и в Русе. Приключилите дейности по обновяване са били осъществени по договора между Община Русе и консорциум ДТ „Смарт Лайтинг Русе“ с предмет проектиране, доставка и внедряване на система за външно изкуствено осветление на града и двата квартала, чрез договор с гарантиран резултат /ЕСКО договор/.

17. Наблюдение и оценка

Наблюдението и контрола на общинската дългосрочна Програма за насърчаване използването на ВЕИ и биогорива на община Русе трябва да се осъществява на три равнища.

Първо равнище: Осъществява се от общинската администрация по отношение на графика на изпълнение на инвестиционните проекти, залегнали в годишните планове. По заповед на кмета на общината оторизиран представител на общинска администрация изготвя периодично доклади за състоянието на планираните инвестиционни проекти и прави предложения за актуализация на



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

годишните планове. Докладва за трудности и предлага мерки за тяхното отстраняване. Периодично (поне един път в годината) се прави доклад за изпълнение на годишния план и се представя на Общинския съвет.

Второ равнище: Осъществява се от Общинския съвет.

Общинският съвет, в рамките на своите правомощия, приема решения относно изпълнението на отделните планирани дейности и задачи по ЕЕ.

Трето равнище: Агенция за устойчиво енергийно развитие (АУЕР).

Нормативно е установено изискването за предоставяне на информация за изпълнението на общинските програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници на АУЕР. Отчетите се представят на Агенцията по образец до 31 март на годината, следваща отчетната година.

Препоръчва се Годишният доклад да съдържа информация за:

- Същността на общинската политика за енергийна ефективност и насърчаване използването на ВЕИ и биогорива;
- Напредъка по изпълнението на целите, приоритетите и мерките на общинската политика за енергийна ефективност и насърчаване използването на ВЕИ и биогорива, въз основа на индикаторите за наблюдение;
- Възникналите проблеми и предприетите мерки за тяхното решаване;
- Осъществяваните мероприятия за осигуряване на информация и публичност на действията по изпълнение на общинската политика за енергийна ефективност и насърчаване използването на ВЕИ и биогорива.

Съгласно чл. 9 на ЗЕВИ Общинските съвети приемат дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива.

Според чл. 10 на ЗЕВИ Кметът на общината разработва и внася за приемане от общинския съвет общински дългосрочни и краткосрочни програми за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници и биогорива в съответствие с НПДЕВИ, които включват:

1. Данни от оценките по чл. 7, ал. 2, т. 4, а когато е приложимо, и оценки за наличния и прогнозния потенциал на местни ресурси за производство на енергия от възобновяем източник;

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

3. Мерки за използване на енергия от възобновяеми източници при външно изкуствено осветление на улици, площади, паркове, градини и други недвижими имоти - публична общинска собственост, както и при осъществяването на други общински дейности;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

4. Мерки за насърчаване на производството и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане, произведена от възобновяеми източници, както и такава, произведена от биомаса от отпадъци, генерирани на територията на общината;

5. Мерки за използване на биогорива и/или енергия от възобновяеми източници в общинския транспорт;

6. Анализ на възможностите за изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници върху покривните и фасадните конструкции на сгради - общинска собственост;

7. Схеми за подпомагане на проекти за производство и потребление на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, включително индивидуални системи за използване на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, за производство и потребление на газ от възобновяеми източници, както и за производство и потребление на биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта;

8. Схеми за подпомагане на проекти за модернизация и разширение на топлопреносни мрежи или за изграждане на топлопреносни мрежи в населени места, отговарящи на изискванията за обособена територия по чл. 43, ал. 7 от Закона за енергетиката;

9. Разработване и/или актуализиране на общите и подробните устройствени планове, свързани с реализация на благоустройствени работи за изпълнение на проекти, във връзка с мерките по т. 2, 3 и 4;

10. Ежегодни информационни и обучителни кампании сред населението на съответната община за мерките за подпомагане, ползите и практическите особености на развитието и използването на електрическа енергия, топлинна енергия и енергия за охлаждане от възобновяеми източници, газ от възобновяеми източници, биогорива и енергия от възобновяеми източници в транспорта.

Съгласно нормативните разпоредби на ЗЕВИ дългосрочните програми за насърчаване използването на енергия от ВЕИ и биогорива се разработват за срок от десет години.

Кметът на общината е длъжен да:

1. Уведомява по подходящ начин обществеността за съдържанието на програмите за ВЕИ, включително чрез публикуването им на интернет страницата на общината;

2. Организира изпълнението на програмите по ал. 1 и предоставя на изпълнителния директор на АУЕР, на областния управител и на общинския съвет информация за изпълнението им;



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

3. Организира за територията на общината актуализирането на данните и поддържането на Националната информационна система по чл. 7, ал. 2, т. 6 от ЗЕВИ;

4. Отговаря за опростяването и облекчаването на административните процедури относно малки децентрализирани инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници и за производство на биогаз от селскостопански материали - твърди и течни торове, както и на други отпадъци от животински и органичен произход, а когато е необходимо - прави предложения пред общинския съвет за опростяването и облекчаването на процедурите;

5. Оказва съдействие на компетентните държавни органи за изпълнение на правомощията им по този закон, включително предоставя налична информация и документи, организира набирането и предоставянето на информация и предоставянето на достъп до съществуващи бази данни и до общински имоти за извършване на оценката по чл. 7, ал. 2, т. 4 от ЗЕВИ.

Реализирането на настоящата Програма е непрекъснат процес на изпълнение на дейностите, наблюдение, контрол и актуализация. Отчитат се натрупаният опит, трудностите и неуспехите, извършват се корекции на съществуващите вече насоки за развитие в посока към адаптиране на новите обстоятелства и промени във вътрешната и външна среда.

18. Заключение

Изготвянето и изпълнението на общинската Дългосрочна Програма за насърчаване на използването на ВЕИ и биогорива на община Русе за периода 2025 – 2035 г. е важен инструмент за прилагане на местно ниво на държавната енергийна и екологична политики.

Програмите за насърчаване използването на енергията от възобновяеми източници на територията на общините трябва да са в пряка връзка с техните планове по енергийна ефективност.

Целеният резултат от изпълнението на програмите е:

- *намаляване на потреблението на енергия от конвенционални горива и енергия на територията на общината;*
- *повишаване сигурността на енергийните доставки;*
- *повишаване на трудовата заетост на територията на общината;*
- *намаляване на вредните емисии в атмосферния въздух;*
- *повишаване на благосъстоянието и намаляването риска за здравето на населението.*

Изпълнението на настоящата Програма ще доведе до:

- ✓ *институционална координация при решаване на проблемите по насърчаване използването на възобновяеми източници*



ДЪЛГОСРОЧНА ПРОГРАМА ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА НА ОБЩИНА РУСЕ 2025-2035г.

- ✓ *балансиране на икономическите, екологичните и социални аспекти при усвояване потенциала на енергията от възобновяеми източници*
- ✓ *подобряване информираността на населението и изграждане на общинска информационна система в общината за използването на енергията от ВИ.*

Програмата обхваща областите на влияние на общината. При разработването на програми и проекти особено внимание ще се обърне на сградите, оборудването на основните енергопреобразуващи съоръжения, подмяната на използваната енергия с ВИ и изграждане на локални системи за отопление и охлаждане.

Дългосрочна Програма за насърчаване на използването на ВЕИ и биогорива има отворен характер и в срока на действие до 2035 г. ще се усъвършенства, допълва и променя в зависимост от нормативните изисквания, новопостъпилите данни, инвестиционни намерения и финансови възможности за реализация на нови мерки, проекти и дейности.

