



ОБЩИНА ИВАНОВО

www.ivanovo.bg

7088 с. Иваново, Област Русе, ул. „Олимпийска“ 75
тел. 08116/ 22-53, факс 08116/ 28-70 e-mail: obshtina@ivanovo.bg



ПРОГРАМА

**ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА
ОБЩИНА ИВАНОВО ЗА ПЕРИОДА
2021-2030 ГОДИНА**



Септември 2020 г.

СЪДЪРЖАНИЕ

Използвани съкращения и означения.....	5
ВЪВЕДЕНИЕ.....	7
1. Национална законодателна рамка и основание за разработване.....	8
Основание за разработване.....	9
2. Политика по енергийна ефективност.....	11
3. Профил на Община Иваново.....	13
3.1. Географско местоположение	13
3.2. Площ, брой населени места, население.....	15
4. Енергийни цели на Община Иваново.....	17
4.1. Основни принципи на планиране на Програмата.....	17
4.2. Основни методи и подходи при разработване на Програмата.....	17
4.3. Крайно енергийно потребление.....	18
5. Енергийно потребление.....	20
5.1. Сграден фонд.....	20
5.2. Промисленост.....	25
5.3. Транспорт.....	29
5.4. Домакинства.....	31
5.5. Външна осветителна уредба.....	34
6. Стратегически подходи и приоритетни области на въздействие.....	34
6.1. Стратегически подходи.....	34
6.2. Критични фактори за успех при реализацията на Програмата.....	35
6.3. Приоритетни области на въздействие.....	36
ПРИОРИТЕТ 1: ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ	
НА УСТОЙЧИВА ИНФРАСТРУКТУРА.....	36
Специфична цел 1.1. Повишаване на енергийната ефективност в публичната инфраструктура	36

Специфична цел 1.2. Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината.....	37
Специфична цел 1.3: Подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление.....	38
ПРИОРИТЕТ 2: РАЗВИТИЕ НА СИСТЕМИ ЗА УСТОЙЧИВА	
МОБИЛНОСТ.....	38
Специфична цел 2.1: Повишаване на енергийната ефективност на обществения транспорт.....	38
Специфична цел 2.2.: Подкрепа за ефективно управление на трафика.....	39
Специфична цел 2.3.: Стимулиране на алтернативни начини на придвижване и нова култура на мобилност в населените места	40
ПРИОРИТЕТ 3: ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ВЪЗОБНОВЯЕМИТЕ	
ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ.....	40
Специфична цел 3.1.: Повишаване дела на енергията от ВЕИ, използвана в публичния сектор.....	40
Специфична цел: 3.2.:Увеличаване дела на използваната енергия, произведена от ВЕИ в жилищния сектор.....	40
Специфична цел 3.3.:Насърчаване на бизнес инвестициите за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на Община Иваново.....	41
ПРИОРИТЕТ 4: ПОДКРЕПА ЗА ПРОМЯНА НА ЕНЕРГИЙНОТО	
ПОВЕДЕНИЕ.....	42
Специфична цел 4.1: Повишаване на обществената информираност и изграждане на култура за енергийно ефективно поведение в бита и бизнеса.....	42
Специфична цел 4.2: Създаване и промотиране на „зелена” идентичност на община Иваново.....	43
ПРИОРИТЕТ 5: ПОВИШАВАНЕ НА МЕСТНИЯ КАПАЦИТЕТ ЗА УСТОЙЧИВО	
ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ.....	43
Специфична цел 5.1: Повишаване капацитета на общинска администрация за планиране, изпълнение и мониторинг на мерки за енергийна ефективност.....	43

Специфична цел 5.2: Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на Програмата за енергийна ефективност на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество.....	44
7. Източници на финансиране	45
8. Мониторинг, етапи, обратна връзка.....	56
8.1.: Интегриран подход за управление на община.....	57
8.2: Етапи на изпълнение.....	58
8.3 Наблюдение и контрол, Оценка на постигнатите резултати, Отчет на изпълнението.....	60
9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ.....	62



ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ И ОЗНАЧЕНИЯ

АУЕР	Агенция за устойчиво енергийно развитие
ВЕИ	Възобновяеми енергийни източници
ВЕЦ	Водоелектрическа централа
ВИ	Възобновяеми източници
ВИЕ	Възобновяеми източници на енергия
ВТЕЦ	Вятърна електрическа централа
ЕЕ	Енергийна ефективност
ЕК	Европейска комисия
ЕС	Европейски съюз
ЕСБ	Енергийна стратегия на България
ЗБР	Закон за биологичното разнообразие
ЗВ	Закон за водите
ЗГ	Закон за горите
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
ЗЕ	Закон за енергетиката
ЗЕЕ	Закон за енергийна ефективност
ЗООС	Закон за опазване на околната среда
ЗРА	Закон за рибарство и аквакултури
ЗУТ	Закон за устройство на територията
ЗЧАВ	Закон за чистотата на атмосферния въздух
КЕВР	Комисия за енергийно и водно регулиране
КПД	Коефициент на полезно действие
МЗХ	Министерство на земеделието и храните
МЕ	Министерство на енергетиката
МИ	Министерство на икономиката
МПС	Моторно превозно средство
МРРБ	Министерство на регионалното развитие и благоустройството
НПСБНПЕ	Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия
НДПВЕИ	Национална дългосрочна програма за насърчаване използването на ВЕИ
НПДЕВИ	Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници



НСИ	Национален статистически институт
ОП	Оперативна програма
ФЕЕ	Фонд "Енергийна Ефективност и възобновяеми източници"
ФЕЦ	Фотоволтаична електрическа централа
ПЧП	Публично-частно партньорство
kW	Киловат
kW/h	Киловат час
kW/p	Киловат пик
kWh/m ²	киловат час на квадратен метър
kW-Year	Киловата годишно
MW	Мегават
MWh	Мегават час
MWh/Year	Мегават часа годишно
GWh	Гигават час
toe	Тон нефтен еквивалент
l/s	литра в секунда
m/s	метра в секунда



ВЪВЕДЕНИЕ

Програмата за Енергийна ефективност на Община Иваново за периода 2021-2030г. е изготвена в съответствие с изискванията на Чл.12, ал. 2 от Закона за енергийна ефективност. Времевият хоризонт е десетгодишен, като е съобразен с периода на действие на стратегическите документи от по-високо ниво в системата на регионално и национално развитие. Определени са основните цели, действията и мерките за развитие на общинската политика в областта на енергийната ефективност в контекста на националното законодателство и добрите европейски практики в областта на устойчивото енергийно развитие на местно ниво. Общият стремеж при изпълнението на Програмата за енергийна ефективност е намаляване на енергийната интензивност на брутния вътрешен продукт на територията на Община Иваново чрез намаляване потреблението на енергийни ресурси от крайните потребители на горива и енергия.

При изготвянето на програмата са използвани налични материали, данни и информация, предоставени от общинското ръководство, мрежовия оператор за територията и контролните институции. Програмата е съобразена с Указанията за изготвяне на програми за енергийна ефективност изготвени от АУЕР.

Всички предвидени дейности са съобразени с развитието на района за планиране, особеностите, потенциала на общината и другите действащи общински планове.

Посочените раздели на ПЕЕ имат логическа последователност и взаимна обвързаност. Аналитичната част на документа е основа за формулиране на стратегическата му част, а дефинираните подходи и механизми за управление, наблюдение и оценка осигуряват практическото изпълнение и постигането на целите и приоритетите.



1. НАЦИОНАЛНА ЗАКОНОДАТЕЛНА РАМКА И ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

В момента на изготвяне на програмата се подготвят се значими структурни изменения в Програмата за развитие на Република България до 2030 година и до 2050 година. Всички изменения трябва да бъдат приети на национално ниво и одобрени до края на 2020 година. Поради това Програмата е съобразена с актуалната законодателна рамка за енергийна ефективност, която се определя от следните по-важни действащи нормативни документи:

- Енергийна стратегия на Република България до 2020 г.;
- Национален план за действие по енергийна ефективност;
- Национален план за сгради с близко до нулево потребление на енергия 2015 – 2020 г.
- Национална дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществен и частен национален жилищен и търговски сграден фонд 2016-2020 г.
- Дългосрочна стратегия за саниране на националния сграден фонд от жилищни и административни сгради (обществени и частни);
- Национална програма за енергийна ефективност на по-големите жилищни сгради;
- Национална рамка за политика за развитието на пазара на алтернативни горива в транспортния сектор и за разгръщането на съответната инфраструктура;
- Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници;
- Национален план за действие за енергия от горска биомаса 2018 –2027 г.;
- Национална стратегия за адаптация към изменението на климата на Република България и План за действие (проект);
- Интегриран национален план "Енергетика и климат" (проект)
- Национална стратегия за адаптация към изменението на климата и План за действие
- Закон за възобновяемите и алтернативни енергийни източници и биогоривата;
- Закон за водите;
- Закон за рибарство и аквакултурите;
- Закон за горите;
- Закон за биологичното разнообразие;
- Закон за собствеността и ползването на земеделски земи;
- Закон за опазване на околната среда;
- Националната дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществен и частен национален жилищен и търговски сграден фонд;
- Наредба № Е-РД-04-1 / 22.01.2016 г. за обследване за енергийна ефективност, сертифициране и оценка на енергийните спестявания на сгради;
- Наредба № Е-РД-04-2 / 22.01.2016 г. за показателите за разход на енергия и енергийните характеристики на сградите;
- Наредба № 15 за техническите правила и нормативни актове за проектиране, изграждане и експлоатация на обектите и съоръженията за производство, пренос и разпределение на топлинна енергия;



- Наредба №7 от 15.12.2004 г. за енергийна ефективност на сгради, обнародвана в ДВ, бр.5 от 14.01.2005 г., изм. ДВ бр.90 от 2015 г.;
- Решения на КЕВР за преференциалните цени на изкупуване на електроенергия от ВЕИ;
- 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;
- Наредба за условията и реда за извършване на екологична оценка на планове и програми;
- Наредба за условията и реда за извършване на оценка на въздействието върху околната среда;
- Наредба № 6 от 24.02.2014 г. за присъединяване на производители и потребители на електрическа енергия към преносната и разпределителната електрически мрежи;
- Наредба № 3 от 31.07.2003 г. за актовете и протоколите по време на строителството;
- Чиста енергия за всички европейци – законодателен пакет.

Основание за разработване

Изготвянето на общинските програми за енергийна ефективност, както и на програмите за оползотворяване на енергията от възобновяеми източници и биогорива, е един от приоритетите на кохезионната политика на Европейския съюз за периода до 2020 г. Чрез устойчиви енергийни проекти и стратегии за изпълнението на тези програми, кохезионната политика превръща екологичните предизвикателства – осигуряване качество на атмосферния въздух, предотвратяване изменението на климата и управление на ресурсите, във възможности за развитие на регионите и превръщането им в по-атрактивно място за инвестиции и създаване на нови работни места.

По силата на чл. 12, ал. 1 – ал. 3 от ЗЕЕ, държавната политика в областта на енергийната ефективност се изпълнява от всички държавни и местни органи, като за целта тези органи разработват и приемат програми за енергийна ефективност, съответстващи на целите, заложили в:

1. Националната стратегия по енергийна ефективност на Република България;
2. Националния план за действие по енергийна ефективност 2014 -2020 г.;
3. Националния план за сгради с близко до нулево потребление на енергия, националния план за подобряване на енергийните характеристики на отопляваните и/или охлаждаемите сгради – държавна собственост, използвани от държавната администрация;
4. Националната дългосрочна програма за насърчаване на инвестиции за изпълнение на мерки за подобряване на енергийните характеристики на сградите от обществен и частен национален жилищен и търговски сграден фонд. Програмите по енергийна ефективност се разработват при отчитане на стратегическите цели и приоритети на плановите за развитие на съответните райони, определени съгласно чл. 4, ал. 3 от Закона за регионалното развитие, както и въз основа на перспективите за устойчиво икономическо развитие на съответните райони за икономическо планиране. По аргумент от чл. 12, ал. 4 от ЗЕЕ, средствата за изпълнение на програмите по енергийна ефективност се осигуряват в рамките на бюджетите на държавните органи и на общините.



- Енергийната ефективност е всяка мярка или съвкупност от мерки, чрез които се постига ефективно намаляване на разхода на енергия, при запазване степента на комфорт в бита и на работното място в сградния фонд. В индустрията и услугите се цели намаляване на енергоемкостта на единица произведена продукция или услуга, чрез максимално щадящ за околната среда подход.

- Енергийната ефективност може да се представи като измерител на разумното и ефикасно използване на енергията. В обхвата на дейностите за постигане на по-високи нива на енергийна ефективност се предвижда изпълнението на:

- сертифициране за енергийна ефективност на нови сгради;
- обследване и сертифициране за енергийна ефективност на сгради в експлоатация;
- проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и на климатични инсталации в сгради;
- управление на енергийната ефективност на общинско ниво;
- подобряване на енергийните характеристики на външно осветление - улично, парково и други;
- намаляване разходите за изкопаеми горива и енергии;
- повишаване сигурността на снабдяването с енергия;
- подобряване на вътрешния микроклимат в сградите;
- намаляване емисиите на вредните вещества и газове.

- Енергийната ефективност е предпоставка за устойчиво развитие. Мерките за повишаване на енергийната ефективност са действията, които водят до проверимо, измеримо или оценимо повишаване на енергийната ефективност.

- Чрез Програми за енергийна ефективност (ПЕЕ) в Република България се изпълнява политиката по енергийна ефективност (ЕЕ) за постигане на Националната индикативна цел за намаляване на крайното потребление на горива и енергии. Тази цел е заложена в Националния план за действие по енергийна ефективност 2014-2020 г. и е в процес на актуализиране. Една от ключовите цели е да се подпомогне местната власт при осигуряването на подходящо финансиране за изпълнение на отговорностите и за предоставяне на адекватни обществени услуги.

- Държавната политика в направление Енергийна ефективност се осъществява въз основа на национални краткосрочни и дългосрочни програми, приети от Министерски съвет в съответствие със Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ) и подзаконовите актове.

Отговорностите на общините в сферата на енергийната ефективност се съдържат в разпоредбите на Чл. 12, ал. (2) от Закона за енергийната ефективност, Чл. 17. от Закона за местното самоуправление и местна администрация, в Чл. 6 от Закона за енергетиката, в чл. 92 от Закона за устройство на територията и в съответствие с изпълнението на регионалните планове за развитие за определен период.

Съгласно **Парижкото споразумение** и **Директива 2012/27/ЕС** са определени следните цели до 2030 година в европейски мащаб:

- За декарбонизация - намаляване на емисиите парникови газове с 40%
- За енергийна ефективност – увеличаване на енергийните спестявания с 32%,
- За дял на ВЕИ в брутното енергийно потребление 32.5%



2. ПОЛИТИКА ПО ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ

Енергийната ефективност е всяка мярка или съвкупност от мерки, чрез които се постига ефективно намаляване на разхода на енергия, при запазване степента на комфорт в бита и на работното място в сградния фонд. В индустрията и услугите се цели намаляване на енергоемкостта на единица произведена продукция или услуга, чрез максимално щадящ за околната среда подход.

Енергийната ефективност може да се представи като **измерител на разумното и ефикасно използване на енергията**. В обхвата на дейностите за постигане на по-високи нива на енергийна ефективност се предвижда изпълнението на:

- сертифициране за енергийна ефективност на нови сгради;
- обследване и сертифициране за енергийна ефективност на сгради в експлоатация;
- проверка за енергийна ефективност на отоплителни инсталации с водогрейни котли и на климатични инсталации в сгради;
- управление на енергийната ефективност на общинско ниво;
- подобряване на енергийните характеристики на външно осветление - улично, парково и други;
- намаляване разходите за изкопаеми горива и енергии;
- повишаване сигурността на снабдяването с енергия;
- подобряване на вътрешния микроклимат в сградите;
- намаляване емисиите на вредните вещества и газове.

Енергийната ефективност е предпоставка за устойчиво развитие. Мерките за повишаване на енергийната ефективност са действията, които водят до проверимо, измеримо или оценимо повишаване на енергийната ефективност.

Чрез Програми за енергийна ефективност (ПЕЕ) в Република България се изпълнява политиката по енергийна ефективност (ЕЕ) за постигане на Националната индикативна цел за намаляване на крайното потребление на горива и енергии. Тази цел е заложена в Националния план за действие по енергийна ефективност 2014-2020 г. и е в процес на актуализиране. Една от ключовите цели е да се подпомогне местната власт при осигуряването на подходящо финансиране за изпълнение на отговорностите и за предоставяне на адекватни обществени услуги.

Държавната политика в направление Енергийна ефективност се осъществява въз основа на национални краткосрочни и дългосрочни програми, приети от Министерски съвет в съответствие със Закона за енергийна ефективност (ЗЕЕ) и подзаконовите актове.

Отговорностите на общините в сферата на енергийната ефективност се съдържат в разпоредбите на Чл.12.(2) от Закона за енергийната ефективност, Чл.17. от Закона за местното самоуправление и местна администрация, в Чл.6 от Закона за енергетиката, в чл.92 от Закона за устройство на територията и в съответствие с изпълнението на регионалните планове за развитие за определен период.

Община Иваново предприема постоянни действия за подпомагане на неутрализирането (в известна степен) на непрекъснатото повишаване на цените на енергията и горивата.



В общинската програма за управление на отпадъците се предвижда подпомагането и реализирането на бизнес проекти за изграждане на съоръжения, осигуряващи прилагането на високотехнологични решения за оптимизиране на производствените процеси и намаляване използването на енергийни ресурси. Значителни усилия са насочени към внедряване на съвременни технологии за влагане на отпадъците като суровина в ново производство и/или други алтернативни приложения, технологии за производство на „зелени продукти“ и др., които могат да бъдат подпомогани от Оперативни програми и други финансови инструменти. Оптимизирането на процесите пряко влияе върху консумацията на енергийни ресурси.

В общинската програма по чл. 10 от ЗЕВИ за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива за периода до 2023 г. са предвидени дейности по оползотворяване на местни енергийни ресурси, като с най-голям потенциал са отпадната биомаса (пелетизиране и газификация) и слънчева енергия. Изпълнението им гарантира не само намаление в крайното енергийно потребление, но и значителни екологични ползи, както и дългосрочна заетост на местното население.

Общинската програма за енергийна ефективност 2021-2030г. цели да потвърди ангажимента на Община Иваново в изпълнението на националната политика по енергийна ефективност чрез оптимизиране на потреблението на енергия, при осигуряване на нормативните изисквания за микроклимат и условия на живот и работа. Търсена е максимална удовлетвореност на населението.

Изпълнението на програмата ще допринесе за:

- Смекчаване на последиците от изменението на климата чрез намаляване емисиите на парникови газове по разходно ефективен начин
- Подобряване конкурентоспособността на икономиката на територията на общината и стимулиране на икономическия растеж
- Трайно и значимо решаване на въпросите с осигуряване на сигурна и карбоненутрална енергия, с използване на местни ресурси. Това ще доведе до намаляване на зависимостта от внос на енергийни ресурси.

Чрез изпълнение на настоящата програма ще се осигури значителен ресурс, който да се използва за **подобряване на социално-икономическите условия на живот и работа на територията на община Иваново.**





3. ПРОФИЛ НА ОБЩИНА ИВАНОВО

3.1. Географско местоположение

Община Иваново е от селскостопански тип в териториално-устройствено отношение. Тя е учредена с Указ на Държавния съвет на НР България № 2295/26.12.1978 г. като в нея влизат селищата по долината на р. Русенски Лом, Черни Лом и р. Дунав. С Указ на Държавния съвет на НР България № 3005/09.10.1987 г. към община Иваново се присъединяват част от селата на селищна система Щръклево, а с Указ № 423/17.09.03 г. се присъединяват и две села от Община Цар Калоян.

Община Иваново е разположена в Североизточна България и в Северозападната част на област Русе.

ГРАНИЦИ:

- на север – община Русе;
- на изток – община Ветово и община Цар Калоян, област Разград;
- на югоизток – община Опака, област Търговище;
- на югозапад – община Две могили;
- на запад – община Борово;
- на северозапад – Румъния.

Транспортно-географското положение е благоприятно поради пресичането на територията на общината на 2 от европейските транспортни коридори (№ 7 и № 9), които осигуряват връзката между районите на Балтийско и Северно море, от една страна и Средиземно и Черно море от друга. През територията на общината минават важни артерии – ж.п. линия Русе-Горна Оряховица-София и шосейни пътища Русе-София и Русе-Варна, свързващи централна Европа с Черноморието и Азия.

Община Иваново има площ около 495 454 дка (над 17 % от област Русе). По този показател тя е сред средно големите общини.

Административният център на общината – с. Иваново, е разположен върху равнинен терен с привидно еднообразен релеф на височина около 270 м над морското равнище. Застрояването му започва с построяването на ж.п. линията Горна Оряховица-Русе през 1895 г. Намира се на 5 км от старото селище и река Русенски Лом.

Релефът на общината е преобладаващо низинен и равнинно-хълмист, което благоприятства земеделието и не създава проблеми при изграждане на техническата инфраструктура. Заема част от Източната Дунавска равнина.

Средната надморска височина е от 60 м., като варира от 16,4 м. на брега на р. Дунав северно от с. Пиргово до 276,3 м югоизточно от с. Табачка. Около 65 % от територията на общината е с наклон над 3 градуса, което благоприятства развитието на селското стопанство не е пречка за транспортната дейност.



Въпреки малката надморска височина са налице ареали с полупланински облик и висока пейзажна атрактивност (Поломието).

Климатът е умереноконтинентален. Лятото е сухо и горещо. Средната годишна температура е около 12°C, средната юлска 20-22°C, а средната януарска – от 0 до –3°C. Средногодишното количество на валежите е 550-650 мм.

Най-значим **хидроресурс** за общината са водите на река Дунав. Речната мрежа е сравнително гъста. Реките Бели, Мали и Черни Лом имат ограничено стопанско използване, което е силно повлияно от особеностите на климата и карстовата основа. Режимът им е дъждовно-снежен. Текат в каньоновидни долини, тяхното всичане е моделирало различни форми които имат неповторима атрактивна гледка и представляват съществен туристически ресурс за общината. Общата дължина на реките е 47 км, а площта на водосборните басейни 16 хил. кв. м. Заливните тераси на реките имат потенциал от подпочвените води.

Почвите са разнообразни (чернозем – 91 %, сиви, горски, алувиални и алувиално-ливадни) и подходящи за отглеждане на зеленчуци, зърнени и фуражни култури, лозя и др. По терасите на реките, те са алувиално-ливадни. Подходящи са за отглеждане на зеленчуци. Върху черноземите се отглеждат предимно зърнени култури.

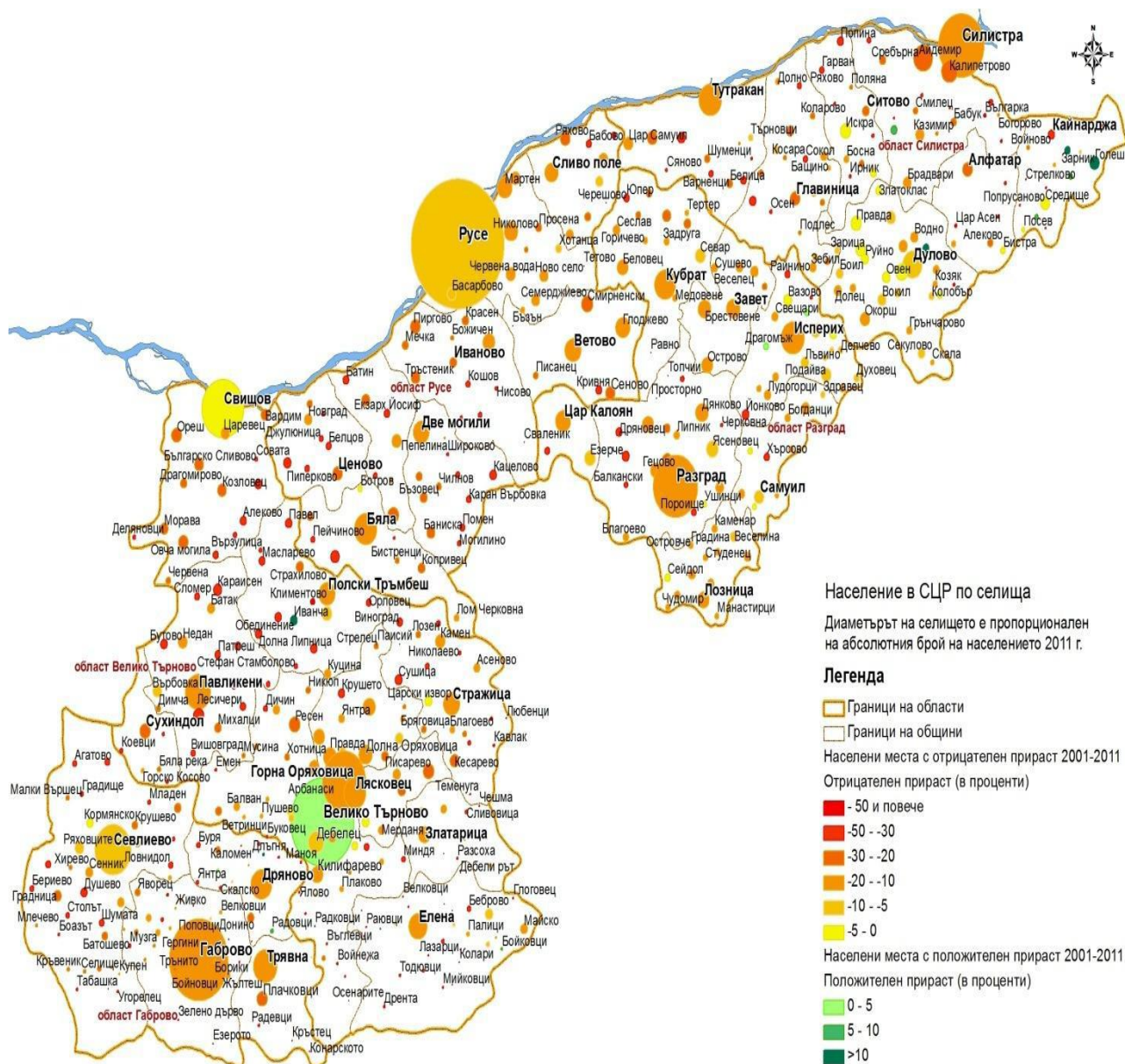
Растителността и животинският свят. Община Иваново попада в Източната Дунавска равнина, в която преобладава степната растителна формация. Природните условия са предопределили образуването на три вегетационни растителни типа. Върху алувиално-ливадните почви с високо ниво на подпочвени води и по-влажен микроклимат край р. Дунав са разпространени влаголюбиви растителни видове – върба, бяла и черна и канадска тополя и др.

Горите са с площ 43 602 дка, което е 11 % от общата територия. Основните дървесни видове са чер, летен и зимен дъб, акация, липа, орех, тополя, бряст, келев габър и др. Храстите са представени от смрадлика, глог, шипка, трънка, дрян, къпина и др., а от тревистите растения – житни треви, кувילו, коприва, кокиче, минзухар, синчец, бръшлян и др.

Представени са и земеделски култури.



3.2. Площ, брой населени места, население.



Графика 1.

Източник: НСИ, Преброяване на населението

Община Иваново е от V-ти функционален тип и се състои от 13 населени места, като 8433 жители са с постоянен адрес, 9655 жители са с настоящ адрес в общината.

В етническата структура на населението на общината преобладават българите (83,5 %), следвани от турците (9,4 %), ромите (5,9 %) и други националности (1,2 %) основно татари в с. Тръстеник.

Населението на общината се характеризира с големия процент възрастни хора и ниската раждаемост.



Таблица на населението по постоянен и настоящ адрес
област РУСЕ община ИВАНОВО

Населено място	Постоянен адрес общо	Настоящ адрес общо	Постоянен и настоящ адрес в същото населено място
С. БОЖИЧЕН	97	261	79
С. ИВАНОВО	805	892	696
С. КОШОВ	232	333	203
С. КРАСЕН	584	708	470
С. МЕЧКА	537	573	446
С. НИСОВО	49	180	38
С. ПИРГОВО	1221	1471	1086
С. СВАЛЕНИК	791	805	640
С. ТАБАЧКА	59	235	51
С. ТРЪСТЕНИК	1485	1189	986
С. ЦЕРОВЕЦ	53	102	35
С. ЧЕРВЕН	146	244	112
С. ЩРЪКЛЕВО	2374	2662	2139
Всичко за общината:	8433	9655	6981

Таблица № 1
Данни към 15.06.2020 г.



4. ЕНЕРГИЙНИ ЦЕЛИ НА ОБЩИНА ИВАНОВО

4.1 Основни принципи на планиране на Програмата

Разработването на Програма за енергийна ефективност на Община Иваново за периода 2021-2030 година (Програмата) се основава на следните принципи:

- устойчивото енергийно развитие на местно ниво е част от цялостната концепция за устойчиво регионално развитие и концепциите за „по-добри за живот градове” /livable cities/;
- устойчивото енергийно планиране е непрекъснат процес, който изисква ежегодно допълване и актуализиране на данните, периодичен анализ и оценка на напредъка;
- устойчивото енергийно планиране отразява интересите и проблемите на всички социални групи и сектори на икономиката представени в една общност: местни власти, производители и представители на обслужвания сектор, финансови институции, неправителствени организации и др.;
- Програмата за енергийна ефективност на Община Иваново за периода 2021-2030 година е дългосрочен документ, интегрална част от който са краткосрочни планове за действие, планирани на базата на периодичен анализ на съществуващото състояние, оценка на потребностите и възможностите за реализация;
- успешната реализация на Програмата за устойчиво енергийно развитие е функция на няколко ключови фактора: дългосрочна политическа отговорност и ангажимент, подкрепа от максимален кръг заинтересовани страни и осигуряване на адекватни финансови ресурси.

4.2 Основни методи и подходи при разработване на Програмата

В процеса на разработване на Общинска програма за енергийна ефективност 2021-2030г. на община Иваново за периода 2021 – 2030г. са използвани следните подходи и инструменти :

- интегрирано планиране на мерките и дейностите в съответствие с ресурсите, традициите и постиженията в Общината, националната и регионалната европейска рамка за развитие;
- балансирано и поетапно използване на ресурсите на база анализ и оценка на текущото състояние;
- идентифициране спецификата на община Иваново и ориентиране на ресурсите и дейностите за устойчиво енергийно развитие, базирано на знания и иновации.

Разработването на Общинската програма за енергийна ефективност 2021-2030 г. на община Иваново се базира на спазването на следните принципи:

- единен методологичен подход при определяне на целите, мерките и планирането на необходимите ресурси;
- интегрираност на процесите на планиране, програмиране, управление и изпълнение на заложените мерки и дейности;



- публичност и прозрачност в процеса на цялостно изпълнение, мониторинг и оценка на постиженията;
- допълняемост на финансирането;
- координация на дейностите;
- съгласуваност на политиките, инструментите и дейностите;
- спазване на законовата и подзаконовата нормативна уредба на страната и регламентите на ЕС;
- интегриране на мерките, предвидени в Програмата в ежедневието, като част от интелигентното енергийно поведение;
- осигуряване на добро управление по време на изпълнението.

Спазването на тези принципи ще допринесе Програмата да се превърне:

- в механизъм за приобщаване и използване на възможностите на европейски и национални програми;
- в средство за мобилизиране на местните и централни ресурси; за интегриране на множеството проекти и планове на общинско и регионално ниво;
- в инструмент за повишаване на гражданската активност, за динамично развитие на кварталите, селищните места и общностите, за формиране на чувство за солидарност и съпричастност на населението към развитието на Общината.

4.3 Крайно енергийно потребление

По данни на НСИ през периода 2001-2017 г. на национално ниво енергийното потребление намалява значително в сектор „Индустрия“ (с 23.4 %). Най-голям ръст отбелязва потреблението в сектор „Транспорт“ - 67.4%, който от 2009 г. измества сектор Индустрия като най-голям потребител на енергия.

В секторите „Домакинствата“ и „Услуги“ КЕП расте със 17.4 % и 55 % съответно. Потреблението на домакинствата е почти изцяло потребление на жилищните сгради, а потреблението на обществените сгради е основната част от потреблението на услугите.

Основният фактор за ръста на енергийното потребление в сектор Домакинства е нарасналия брой и размер на жилищата и повишения топлинен комфорт.

Съобразно спецификата на регионалните особености на Община Иваново и бъдещото и развитие, са определени главните цели и основните приоритети в Програмата за енергийна ефективност 2021-2030 г. Направен е обстоен анализ и е определено, че за постигането на целта от 32% намаление в крайното енергийно потребление, съобразена с изискванията на Европейския съюз и националните обвързващи цели е необходимо да се изпълнят следните пакети от мерки:

- Обследване и сертифициране на всички сгради на територията на Община Иваново с разгъната застроена площ над 250m² в тригодишен срок до 2023 г.
- Изпълнение на оценените енергоспестяващи мерки в срок до 2028 г.



- Поетапно оценяване ефекта на внедрените енергоспестяващи мерки и получаване на удостоверения за спестявания.

ПРОГРАМА ЗА ЕНЕРГИЙНА ЕФЕКТИВНОСТ НА ОБЩИНА ИВАНОВО ЗА ПЕРИОДА 2021-2030 г.				
Приоритет 1: Изграждане и развитие на устойчива инфраструктура	Приоритет 2: Развитие на системи за устойчива мобилност	Приоритет 3: Оползотворяване на възобновяеми енергийни източници	Приоритет 4: Подкрепа за промяна на енергийното поведение	Приоритет 5: Повишаване на местния капацитет за устойчиво енергийно развитие
1.1 Повишаване на енергийната ефективност в публичната инфраструктура	2.1. Повишаване на енергийната ефективност на обществения транспорт	3.1.Намаляване на консумацията енергия в общинския сектор чрез използване на ВЕИ	4.1. Повишаване на обществената информираност и изграждане на култура на енергийно ефективно поведение в бита и бизнеса	5.1.Повишаване на капацитета на общинска администрация за планиране, изпълнение и мониторинг на мерки за енергийна ефективност
1.2 Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради	2.2. Подкрепа за ефективно управление на трафика	3.2.Намаляване на консумацията в частния сектор	4.2.Създаване и промотиране на „зелена“ идентичност	5.2.Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на Програмата за Енергийна ефективност на Община Иваново на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество
1.3 Подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление	2.3.Стимулиране на алтернативни начини на придвижване и нова култура на мобилност в населените места	3.3.Насърчаване на бизнес инвестициите		

Цели и приоритети на Програмата за енергийна ефективност 2021 – 2030 г.



5. ЕНЕРГИЙНО ПОТРЕБЛЕНИЕ

Енергийното потребление в Община Иваново се разглежда в няколко аспекта:

- Сграден фонд
- Промишленост
- Транспорт
- Домакинства
- Улично осветление и външна осветителна уредба

Като краен снабдител на природен газ за територията на Община Иваново, съгласно решение на ДКЕВР и лицензия за извършване на дейността от 09.01.2012г, е „Овъргаз България“ АД. Към момента няма реализация на заявеното инвестиционно намерение за разширяване на газопреносната мрежа на територията на общината.

Като краен доставчик на електрическа енергия за територията на Община Иваново е Електроразпределение Север АД /Енерго-Про Варна ЕАД/.

Липсата на развита газопреносна мрежа води до необходимостта от използване на други енергийни източници, предимно фосилни горива – въглища, дърва за горене, нафта и др. Това от една страна значително оскъпява потребяваната енергия, а от друга води до значително замърсяване с вредни емисии и фини прахови частици. Посочените горива се използват повсеместно, както в домакинствата, така и в публичния сграден фонд, услугите, промишлеността и транспорта.

В общинската програма по чл. 10 от ЗЕВИ за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива са заложили краткосрочни и дългосрочни мерки за внедряване на екологосъобразни схеми с използване на възобновяеми източници на енергия, но все още не е реализиран пълният им потенциал.

5.1 Сграден фонд

Сградите от общинският сграден фонд на Община Иваново са строени предимно в средата на миналия век и в общия случай се нуждаят от инвестиции в сферата на енергийната ефективност. Някои сгради са с ниски качества по отношение на топлотехническите характеристики на стени, под и остъкления на фасадите. Външните стени са изпълнени с ниски топлотехнически характеристики и изискват допълнителна топлоизолация. Дограмите и вратите на сградите, които не са подменени с PVC дограма, а са изработени от дървени профили, са с висок коефициент на топлопреминаване, което изисква подмяна с нова дограма. Състоянието на жилищния и сграден фонд на частните лица в голяма степен припокрива това на общинските сгради. Повечето частни жилища се нуждаят от смяна на дограмата, саниране, полагане на топлоизолация на външни стени, покрив и под.



Общински сгради:

№ по ред	Населено място - общински сграден фонд	Тавани/Покриви кв. м.	Кубатура куб. м.
1.	с. Божичен		
	Кметство	100	410
	Читалище	570	2250
	Здравна служба	150	770
2.	с. Иваново		
	Административна делова, сграда	329	
	Сграда за култура, изкуство и център за екология и туризъм	740	
	Здравна служба	93	
	Административна сграда	212	
	Детска градина	413	
	Училище “Н. Й. Вапцаров”	603	
	Битов комбинат	460	
	Двуетажна сграда с пристройка	184	
	Сгради в поземлен имот “Старо Иваново“	1283	
3.	с. Кошов		
	Кметство	350	1500
	Читалище	655	5040
4.	с. Красен		
	Училище	367	
	Детска градина	654	
	Кметство и читалище	1284	
	Здравна служба	120	
5.	с. Мечка		
	Училище	197	9844
	Детска градина	74	1727
	Детска ясла	86	2012



	Кметство	230	2716
	Читалище	356	2500
	Интернат	83	1656
	Съблекалня стадион	36	600
	Физкултурен салон	69	2070
6.	с. Нисово		
	Кметство и читалище	680	
7.	с. Пиргово		
	Кметство	195	1852
	ДСП (сграда на бивше ТКЗС)	216	605
	Здравна служба	154	862
	Спортна зала	459	3213
	Съблекалня към стадион	126	
	Читалище	375	
	Детска градина	440	3520
	Училище	705	6697
8.	с. Сваленик		
	Училище "Климент Охридски"	1180	
	Детска градина	654	
	Жилищен блок	276	
	Административна сграда (в съсобственост) – 28.86% дял		
	Читалище - (идеална част)	112	
	Здравен дом	181	
	Съблекалня към стадион	209	
9.	с. Табачка		
	Кметство	115	648
	Старо училище	391	391
	Читалище	391	1983
10.	с. Тръстеник		
	Кметство	407	3670



	ДСП	320	1413
	Стадион - съблекалня	94	857
	Здравна служба	228	1368
	Вила/ретранслатор	124	599
	Читалище и Клуб на пенсионера	787	7090
	Училище „Васил Левски“	1208	9664
	Детска градина	631	5340
11.	с. Церовец		
	Административна сграда - Кметство	115	1330
12.	с. Червен		
	Кметство и Читалище	570	10892
	Здравна служба	193	2240
13.	с. Щръклево		
	Административна сграда	104	
	Здравно заведение	120	
	Детско заведение	1100	
	Детска ясла	131	
	Училище “Христо Ботев”	434	
	Съблекалня към стадион	121	
	Читалище	494	
	Музейна сбирка	103	

Таблица 2. Данни на отдел общинска собственост

Жилищни сгради на територията на Община Иваново.

Жилищни сгради в община Иваново към 31.12.2012г. по години на построяване									
	общо	период на построяване							
фонд		до 1950	1950-1959	1960-1969	1970-1979	1980-1989	1990-1999	2000-2011	2012
сгради	7205	1824	1621	1509	916	918	270	147	3
жилища	7244	1832	1626	1518	914	937	268	129	3

Табл.3 НСИ



Все още е много нисък процента на прилагане на източници на възобновяема енергия, което се дължи и на слабата информираност на населението за ползите от използването им и възможностите за привличане на външно финансиране.

Ръководството на Община Иваново полага постоянни усилия да подобри състоянието на сградния фонд и използва всяка възможност за привличане на инвестиции чрез кандидатстване за финансиране към структурните и регионални фондове. През периода 2016 – 2019 г. са изпълнени 4 броя Обследвания за енергийна ефективност и сертифициране на общински сгради. Само за последните две години е напълно енергийно обновена на територията на община Иваново Детска градина „Ален мак”, която се състои от основна сграда в с. Иваново и има пет филиала в селата Щръклево, Красен, Сваленик, Пиргово и Тръстеник.



5.2 Промисленост

Основният ресурс, с който разполага общината е богатият и плодороден чернозем. Възможностите за отглеждане на житни и индустриални култури – пшеница и ечемик, царевица и слънчоглед, боб, и зеленчуци; от овощарството – гроздето, кайсията, прасковата и ябълката определят и развитието на икономиката чрез селското стопанство. Преобладаващите предприятия са в сферата на преработвателната промишленост и услугите. Добре развито е производството на хляб и хлебни изделия, производството на млечни и месни продукти, животновъдството, зърнопроизводството, дървопреработването и др. В сферата на услугите са добре развити шивашкото производство, строителството и ремонтите, товарни автомобилни превози и др. Характерът на предприятията е основно микро, малки и средни предприятия, като работещите в тях са основно до 50-70 човека. Промислеността в Община Иваново се характеризира с ниска енергийна интензивност, като преобладаващите енергийни разходи са не толкова производствени, колкото за осигуряване на отоплението и охлаждането на производствените обекти и офиси.

По-големи земеделски производители в населените места в община Иваново:

в с. Иваново:

- „Прециз-агро“ ООД – обработка на земеделски земи, производство и реализация на селскостопанска продукция и извършване на селскостопански услуги;
- ЗП Пламена Сотирова – цех за преработка на плодове и производствена линия за студено пресован сок.

в с. Щръклево:

- Районна потребителна кооперация „Правда“ – производство и търговия със селскостопанска продукция, успешна селскостопанска дейност;
- ЗКПУ „Златен клас“ – производство, преработка, съхранение и реализация на селскостопанска продукция. Отглеждат се пшеница, царевица, слънчоглед и рапица;
- ЕТ „Дайма-Данка Матеева-Димитър Матеев“ - производство и търговия със земеделска продукция;
- „Лийди“ ЕООД – селско, горско и ловно стопанство;
- ЕТ „Ремзи Османов“ – производство на селскостопанска продукция, арендуване и обработка на арендувана земя, земеделски услуги.

в с. Божичен:

- „Шанс“ ЕООД - производство и реализация на селскостопанска продукция;
- ЕТ „ДИЕМ-ДИЧО ДИЧЕВ“ - основната икономическа дейност, в чието направление се



развива компанията, е производство и реализация на селскостопанска продукция и селскостопанска техника.

в с. Червен:

• „Лазаров-6“ ООД – извършване на селскостопанска дейност, производство и преработка на селскостопанска и животинска продукция; • „Диде Милк Био“ ЕООД – животновъдство; • ЕТ „Пола – Тихомир Тодоров“ – преработка и пласмент на селскостопански и промишлени стоки.

в с. Тръстеник:

• Производствена кооперация „Зора“ – производство и реализация на селскостопанска продукция; • „АГРИВИТА“ ЕООД – производство, изкупуване, съхранение, преработка и търговия на селскостопанска продукция от растителен и животински произход; търговия със семена, торове и препарати за растителна защита; • „ЕРАФУЛ“ ЕООД - обработка на земеделска земя и зърнопроизводство; • „Терра Глоуб“ ЕООД - дружеството се занимава основно с производство на едногодишни култури: пшеница, царевица, слънчоглед, кориандър, рапица и други. Портфолиото включва още агроуслуги със земеделска техника, почистване на зърно и търговия със селскостопански машини.

в с. Пиргово:

• ЕТ „Илияна Тодорова-Ина“ – производство и реализация на селскостопанска продукция; отглеждане на зърнени, клубеноплодни, технически и фуражни култури; • „С.А.Т Мир“ ООД – основната икономическа дейност на дружеството се развива в сферата на селскостопанското производство; • „Чубуров“ ЕООД – производство, преработка, реализация и съхранение на селскостопанска продукция; • „Бодуров и синове“ ООД – производство и търговия със селскостопански и промишлени стоки и селскостопанска продукция.

в с. Мечка:

• „Хоризонт САЩ“ ООД – отглеждане на лозови масиви, винопроизводство и производство на селскостопанска продукция; • „Рибовъдство“ АД – производство на хайвер, риба за консумация и други водни животни, производство на продукти на рибна основа; • „БТБ – Агро“ ЕООД – производство, преработване, изкупуване и реализация на селскостопанска продукция.



в с. Сваленик:

- Производствена кооперация „Клас“ – зърнопроизводство.

в с. Нисово:

- ЕТ „Лоза-Христомир Райнов“ – отглеждане на лозови масиви и трайни насаждения и производство и търговия със зърнени култури.

в с. Красен:

- Производствена потребителна кооперация „Красен“ – с предмет на дейност производство и реализация на селскостопанска продукция; • ЕТ „Ренимира – Иван Генев“ – производство,

Водещата роля на общината е в създаването на подходяща среда за енергоспестяване, в даването на личен пример и осигуряване на съдействие при достъпа до средства за финансиране на мерки за енергийна ефективност и внедряване на системи с източници на възобновяема енергия.

Промислени предприятия

Промислеността в общината е слабо застъпена. Заетостта в този отрасъл е 1/3 от населението. Развита е предимно преработващата промисленост. Винарска изба „Райнов и синове“ в с. Нисово произвежда вино и спиртни напитки, предлага дегустация на бутикови вина. Винарски комплекс „Седем поколения“ в с. Мечка разполага с автентични дегустационна и ресторант. Произведените в тези изби вина са носители на множество медали от редица престижни световно признати конкурси за вина. Винопроизводството в с. Пиргово е представено от Винарска изба „Пиргово“. Гъбозаводът в с. Красен, с дълга традиция в производството и преработката на различни видове гъби, продължава дейността си, макар и в по-малък обем.

Към 31.12.2019 г. се осъществяват дейности и:

в с. Иваново:

- „Агроив -2012“ ООД – обработка на земеделски земи, производство и реализация на селскостопанска продукция и извършване на селскостопански услуги; • доставка и продажба на течни горива - бензиностанция, газстанция; • „Роял Колбас“ АД – производство, преработка и консервиране на месо и месни произведения.



в с. Тръстеник:

- ЕТ "Дея-Ивайло Енчев" – ремонт и производство на платформи и ремаркета;

в с. Пиргово:

- „ДИН-ПИРГОС“ ЕООД – цех за преработка на дървен материал и производство на изделия;
- бензиностанция, газстанция;
- „Диоген“ АД – търговия на едро с текстил и галантерийни стоки.

в с. Щръклево:

- „Пацони“ ЕООД – цех за преработка на месо и производство на колбаси;
- „Крамекс“ ООД – цех за производство на метални конструкции, тръбни и телени изделия;
- ЕТ „Борис Борисов – Берчелини“ – доставка и продажба на течни горива - бензиностанция, газстанция, авторемонтни услуги, ремонт и поддръжка на автомобилни газови уредби, ремонт на гуми;
- „Кали 74“ ООД – търговия със стоки за потребление, хранителни стоки, селскостопанска продукция;
- „Лина Комерс 2013“ ЕООД – търговия със стоки за потребление, промишлени суровини – резервни части, машини, битова техника и съоръжения;
- „Зарко“ ЕООД – търговия със строителни материали и нехранителни стоки, строително-ремонтни дейности.

в с. Мечка:

- „ГИП“ ЕООД – цех за производство на антифриз, зимни продукти, зимна течност за чистачки, лятна течност за чистачки, продукти интериор, продукти екстериор и др.;
- Винарска изба „Седем поколения“ – произвежда вина от сортове Каберне Совиньон, Мерло, Каберне Фран, Розе и винарски комплекс „Седем поколения“.

в с. Нисово:

- Винарска изба "Райнов и синове" - специално проектирана за производството на малки количества бутикови вина - основни отглеждани сортове са Совиньон Блан, Шардоне, Мерло, Каберне совиньон и Каберне фран;
- Хотелски комплекс „Черният щъркел“.

в с. Божичен:

- ЕТ „Диоген – 70 Неделчо Генов“ – металообработващи услуги.



в с. Красен:

- „ДАР-2015“ ООД – производство и пастъоризация на компост за гъби, продажба на компост за гъби, отглеждане на гъби и всякакъв вид земеделска култура и търговия с тях.

Селското стопанство е основен отрасъл. През 2019 г. се запазват отглежданите основни култури: пшеница, ечемик, царевица, слънчоглед и плодове (грозде, праскови, кайсии, сливи, ябълки). Както и в предходни периоди, делът на заетите в този отрасъл остава относително голям.

5.3. Транспорт

През Община Иваново

Пътна мрежа

Община Иваново е разположена в Северозападната част на област Русе и отстои от областния център на 22 км.

През територията на общината преминават 5 бр. пътища от републиканската пътна мрежа с обща дължина 86,9 км, като най-натоварени са първокласните пътища Е-70 и Е-85. С влизането в сила на Закона за пътищата от м. март 2000 г., всички четвъртокласни пътища от републиканската пътна мрежа с обща дължина 103,7 км. (вкл. и местните пътища) образуват общинската пътна мрежа. Тя е най-дългата в област Русе. Съгласно закона за пътищата тя е изцяло общинска собственост и се поддържа от общината.

В структурен аспект дължината на пътната мрежа е както следва:

- а) републиканска пътна мрежа – 86,9 км или 45,59 % от общо пътищата, преминаващи на територията на община Иваново (190,6 км);
- ✓ Първокласен път I-2/Е-70 Русе-Разград-Варна/, с дължина 11,8 км
- ✓ Първокласен път I-5/Е-85 Русе-Велико Търново-Маказа/, с дължина 17,1 км
- ✓ Второкласен път II-52/Русе-Пиргово-Мечка-Свищов/, с дължина 13,1 км
- ✓ Третокласен път III-202/Русе-Щръклево-Нисово-Попово/, с дължина 28,0 км
- ✓ Третокласен път III-501/Русе-Иваново-Две могили-Бяла/, с дължина 16,9 км

б) общинска пътна мрежа – 103,7 км, или 54,41 % от общо пътища; в т.ч. местни пътища – 11,3 км.

ЖП прелези и инфраструктура

Местните жп прелези на територията на община Иваново по смисъла на Наредба № 4 за жп прелезите на МТ от 27.03.1997 г. са следните:



- а) местен жп прелез км. 27+831 в междугарието Долапите-Иваново;
- б) местен жп прелез км. 30+640 в междугарието Долапите Иваново;
- в) местен жп прелез им. 35+502 в междугарието Иваново-Табачка.

На територията на общината е изградена и добре развита железопътна инфраструктура – има една гара – Иваново и 3 гарови спирки – Божичен, Кошов и Табачка.

През плановия период е необходимо да се извършва поддръжка на пътната настилка и на трите прелеза.

Междуселищен обществен транспорт

Обществен превоз на пътници на територията на община Иваново осъществяват фирмите „Пенчини Транс“ ЕООД, „Геокомерс“ ООД и „Искра Груп“ ООД.

Селата Божичен, Иваново, Кошов, Червен и Табачка се обслужват от фирма „Геокомерс“ ООД. Превозвачът извършва обществен превоз на пътници по автобусна линия Русе – Червен от *Областната транспортна схема от квотата на Община Иваново*.

Селата Пиргово и Мечка се обслужват от фирма „Пенчини Транс“ ЕООД. Превозвачът извършва обществен превоз на пътници по автобусна линия Русе-Пиргово-Мечка от *Областната транспортна схема от квотата на Община Русе*.

Село Красен се обслужва от фирма „Пенчини Транс“ ЕООД. Превозвачът извършва обществен превоз на пътници по автобусна линия Русе – Красен от *Областната транспортна схема от квотата на Община Иваново*.

Селата Щръклево и Нисово се обслужват от фирма „Пенчини Транс“ ЕООД. Превозвачът извършва обществен превоз на пътници по автобусната линия от *Областната транспортна схема от квотата на Община Иваново и квотата на Община Русе*.

Село Тръстеник се обслужва от фирмите „Пенчини Транс“ ЕООД и „Искра Груп“ ООД. Превозвачът извършва обществен превоз на пътници по автобусната линия от *Областната транспортна схема от квотата на Община Русе*.

Тенденцията, която се наблюдава в общината е намаляване на пътничопотока в обществения транспорт. Поради тази причина е необходимо да се предприемат мерки, свързани с модернизация и реконструкция на общинска пътна мрежа, подобряване материалната база на превозвачите, гъвкавост на транспортните схеми и др.



5.4. Домакинства

Сградният фонд, който включва частните сгради на домакинствата в община Иваново е разнообразен – еднофамилни къщи, малки кооперации. Строителните характеристики и състоянието на сградите не се различава от състоянието на общинските сгради. Преобладаващата част от сградите отговарят на стари норми, изградени по стари строителни технологии и не отговарят на съвременните норми за енергийна ефективност. Това предопределя необходимостта от прилагане на съвременни методи за подобряване на енергийната ефективност, вкл. използването на източници на възобновяема енергия.

Изпълняват се частични енергоспестяващи мерки върху сгради от битовия сектор, определени от желанието и възможностите на собствениците, но те са крайно недостатъчни. Най-висок дял в енергийното потребление на битовия сектор има електроенергията като общата тенденция е на намаляване на потреблението за сметка на осигуряване на нормативните изисквания за комфорт на обитаване. Над 75% от целия жилищен фонд се състои от сгради с ниска енергоефективност, остарели, амортизирани, без изолации, със стара дървена дограма. Предприеманите ремонти са частични и не включват прилагане на мерки за енергийна ефективност, което води до цялостен неблагоприятен енергиен баланс в домакинствата. Над 50% от тях използват неефективни стари електрически уреди, а не енергоефективни. Основната причина е в ниската покупателна способност, особено на населението от третата възраст. Голяма част от хората не са информирани за етикетането на стоките и параметрите им по отношение на икономичност на ел. енергия. Нискокачествените горива (въглища, брикети и дърва) се използват широко за битово отопление в къщите и административните сгради. Употребяваните печки не са с контролирано горене и емисиите на неголяма височина в гъсто населените райони могат да причинят замърсяване на въздуха. През зимния период с тихо време (слаб вятър) и температурна инверсия, съществува възможност битовото отопление да причини проблеми с качеството на въздуха.

За съжаление не е сигурно кога ще бъде газоснабден частният сектор. Тъй като горивата за битови нужди (въглища, брикети, дърва) са много по-евтини, те остават предпочитано гориво за отопление.



СГРАДЕН ФОНД ПО НАСЕЛЕНИ МЕСТА
в община Иваново

№ по ред	Населено място	Жилищен фонд				Обичайно живеещи
		сгради	вили	жилища	домакинства	
1.	с. Иваново	494	0	456	266	711
2.	с. Божичен	281	0	281	69	122
3.	с. Мечка	473	0	403	225	496
4.	с. Нисово	265	0	256	56	95
5.	с. Сваленик	580	0	557	338	845
6.	с. Табачка	358	0	350	56	85
7.	с. Кошов	376	0	359	143	279
8.	с. Красен	521	0	445	247	518
9.	с. Пиргово	1164	0	942	460	1030
10.	с. Тръстеник	864	0	782	477	1111
11.	с. Церовец	181	0	174	51	90
12.	с. Червен	375	0	349	120	200
13.	с. Щръклево	1311	0	1139	665	1721
	ОБЩО:	7243	0	6493	3173	7293

Табл. 3. Данни от НСИ

Къща в Иваново (Разглеждаме типова сграда-къща) с номинална мощност за отопление 20 kW. При различни топлоносители.

Общ разход за енергоносител за един отоплителен сезон:

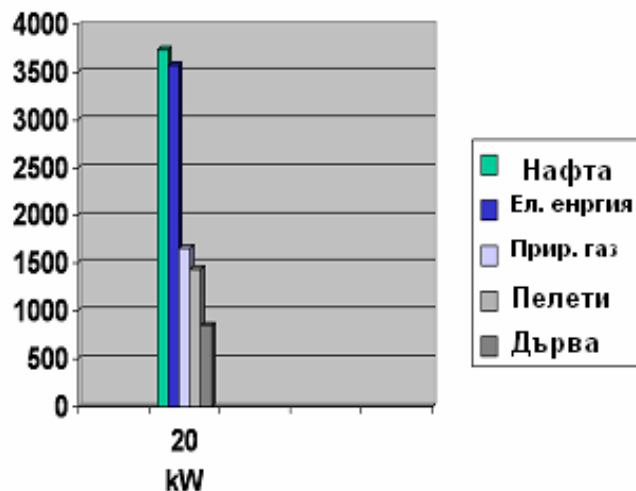
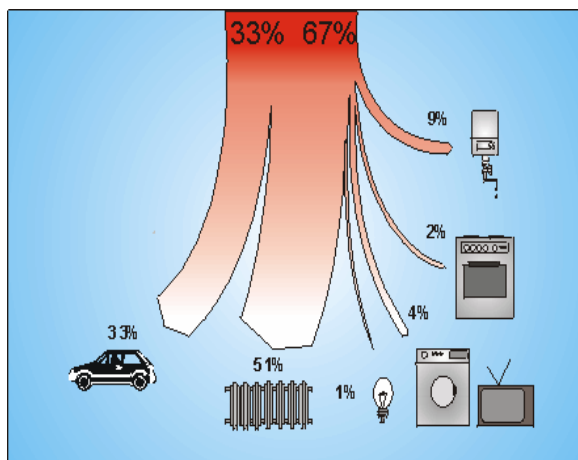
1. Нафта: 3 733 лв.

2. Ел. енергия: 3 571 лв.

3. Природен газ: 1 656 лв.

4. Пелети: 1 439 лв.

5. Дърва: 846 лв.



ЕНЕРГИЕН БЮДЖЕТ

(Фиг. 1)

Сравнителна диаграма за общия разход за енергоносител за един отоплителен сезон

За предпочитане е да се използва котел за изгаряне на биомаса. (пелети, трици, дървен чипс, талаш, трески). Котелът е с автоматично горивоподаващо устройство, пожаробезопасна система, пепелопочистващо устройство.



(Фиг. 2)

Предимства:

- Екологично чисто гориво;
- Възможност за изгаряне на гориво с голяма влажност;
- Система за управление на мощността;
- Защита на ел. двигателите;



- Защита от обратно горене.

Централизираната схема на отопление е с най-големи предимства и би следвало да се работи за създаване на кооперирано отоплявани жилища при организация на Община Иваново.

5.5. Външна осветителна уредба

Системата за улично осветление на територията на община Иваново представлява съвкупност от захранващи източници, разпределителна електрическа мрежа, стълбови линии, арматура и разнообразни осветителни тела. От страна на общината, през последните години, по системата за улично осветление са извършвани основно възстановителни дейности и подмяна на осветителните тела, смяна на дефектирали лампи и на прекъснати проводници. Подмяната на уличните лампи е на база експертно решение и е изпълнявано от служителите на Общината. Смяната е осъществявана без да е изготвян проект и/или светлотехнически изчисления.

Съществуващото улично осветление (УО) във всички населени места в общината е главно със стоманобетонни стълбове. Разстоянието между отделните стълбове, с изключение на централната част на с. Иваново, е средно 35m. Разположени са едностранно. Осветителните тела са чрез рогатки. На места е монтиран само по един осветител. Съществуват участъци, в които уличното осветление е монтирано така, че съществуващата въздушна мрежа на електроразпределителното дружество и мрежите на телекомуникационните компании или на различните местни доставчици на интернет затрудняват тяхното обслужване и създават необходимост от допълнителни разходи по поддръжката.

6. СТРАТЕГИЧЕСКИ ПОДХОДИ И ПРИОРИТЕТНИ ОБЛАСТИ НА ВЪЗДЕЙСТВИЕ

6.1. Стратегически подходи и въздействие за изпълнение на ПЕЕ

При изпълнението на Програма за енергийна ефективност на Община Иваново за периода 2021-2030 година ще следва следните **стратегически подходи**:

- Подобряване на институционалния капацитет – амбициите на Община Иваново са да се превърне в община - модел, прилагаща принципите на устойчивото енергийно развитие.



- Насърчаване използването на добри практики и иновационни технологии;
- Подкрепа и насърчаване на зелени частни инвестиции – Община Иваново насърчава новосъздадените и съществуващи предприятия, както и обществеността на Иваново да инвестират в енергийно ефективно поведение и производства.

6.2. Критични фактори за успех при реализацията на Програмата

При изпълнението на Програмата за енергийна ефективност 2021 – 2030г. на Община Иваново ще следва следните **стратегически подходи**:

- **Ефективно разпределение на ключовия персонал и основните финансови ресурси за изпълнението на Програмата за енергийна ефективност** - въвеждане на организационни промени и инициране на мерки за развитие на персонала, своевременно стартиране на първите оперативни дейности, включително провеждане на кампании за представяне на предизвикателства, приоритети и планирани дейности пред гражданите и бизнеса, стартиране на първите проекти за инвестиции в инфраструктура и обществени сгради в новия програмен период 2020 – 2024 г.
- **Разработване и изпълнение на инвестиции в енергийна ефективност: реновиране на общинския сграден фонд, подобряване на енергийната ефективност в частния жилищен фонд, инвестиции в централизирани системи за отопление и др.** - Специално внимание следва да се обърне на дългосрочните възможности за финансиране.
- **Стартиране на диалог с потенциални предприемачи** - търсене на конкретни възможности за разработване и изпълнение на мащабни инвестиционни проекти в областта на енергийната ефективност и възобновяемите енергийни източници, както и подготовка на необходимите гъвкави регулаторни механизми за насърчаване на частните инвестиции.
- **Идентифициране и преодоляване на критичните пречки в законодателството за ЕЕ и ВЕИ** и планиране на инициативи по отношение на националните власти за преодоляването им.
- **Наблюдение на напредъка отблизо** - планиране и стартиране на нови дейности и инициативи, когато старите са завършени.



6.3. Приоритетни области на въздействие

➤ ПРИОРИТЕТ 1: ИЗГРАЖДАНЕ И РАЗВИТИЕ НА УСТОЙЧИВА ИНФРАСТРУКТУРА

❖ Специфична цел 1.1: Повишаване на енергийната ефективност в публичната инфраструктура

Мерки:

- Реконструкция и обновяване на съществуващата общинска социална, културна, образователна и административна инфраструктура и въвеждане на енергоспестяващи мерки, вкл. за постигане на сгради с близко до нулево потребление;
- Въвеждане и утвърждаване на система от стандарти за енергийна ефективност при строежа на нови сгради – общинска собственост;
- Подобряване на системите за контрол и мониторинг на потреблението на енергия от сградния фонд – общинска собственост.

Очаквани резултати:

- Подобряване комфорта на обитаване в обществените сгради и постигане на нормативно определените параметри на средата за отопление и осветление;
- Оптимизиране на бюджетните разходи в резултат на постигнатите икономии на енергия от изпълнените енергоефективни мерки, спрямо нормативно определените за предходни периоди;
- Удължен експлоатационен срок на публичната инфраструктура на нейните инсталации и съоръжения;
- Намаляване въглеродните емисии от публичната инфраструктура



❖ **Специфична цел 1.2.: Повишаване на енергийната ефективност в жилищните сгради на територията на общината**

Мерки:

- Извършване на обследвания за енергийна ефективност на жилищните сгради на територията на Община Иваново;
- Въвеждане на мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради на територията на общината с приоритет на по-големите жилищни сгради;
- Разработване и реализация на консултативни и информационни механизми за популяризиране на енергийно ефективни мерки в жилищния сектор;
- Разработване и прилагане на местни финансови механизми в подкрепа на въвеждане на мерки за енергийна ефективност в жилищния сектор;
- Въвеждане на енергийно ефективно управление на общинските жилища в община Иваново;
- Предприемане на мерки за стимулиране на сътрудничество, с оглед на улесняване на финансирането и изпълняването на проекти за енергийна ефективност и използване на ВЕИ в по-големите сгради;
- Въвеждане на ефективни системи за мониторинг на резултатите от реализираните мерки за енергийна ефективност в жилищните сгради.

Очаквани резултати:

- Намаляване на годишните финансови разходи за енергия на домакинствата;
- Подобрен комфорт на обитаване в обновените сгради;
- Удължен живот на изброените сгради и на техните инсталации и съоръжения;
- Подобрена среда и цялостна визия на Община Иваново;
- Намаляване на въглеродните емисии, генерирани от частния жилищен фонд.



❖ **Специфична цел 1.3: Подобряване на енергийната ефективност на уличното осветление**

Мерки:

- изготвяне и поддържане на база електроенергийни и светлотехнически данни за системата на улично осветление в Община Иваново;
- ремонт на съществуващото и изграждане на ново улично осветление, въвеждане на мерки за енергийна ефективност;
- поетапно изграждане на автономно енергоспестяващо улично осветление в проблемни жилищни райони;
- въвеждане на системи за ефективно управление на уличното осветление;
- разработване на ефективни системи за поддържане и експлоатация на уличното осветление, включително и с участието на граждани.

Очаквани резултати:

- Подобряване на качеството и ефективността на уличното осветление и привеждането му в съответствие с европейските норми;
- Намаляване на бюджетните разходи за улично осветление;
- Подобряване безопасността и физическите характеристики на градската среда;
- Редуциране на въглеродните емисии, генерирани от уличното осветление.

➤ **ПРИОРИТЕТ 2: РАЗВИТИЕ НА СИСТЕМИ ЗА УСТОЙЧИВА МОБИЛНОСТ**

❖ **Специфична цел 2.1: Повишаване на енергийната ефективност на обществения транспорт.**

Мерки:

- Оптимизиране на мрежата на обществения транспорт;
- Мониторинг и контрол на обществения транспорт;
- Въвеждане на нови технологии, щадящи околната среда в системата на обществения транспорт, вкл. споделен транспорт;
- Разработване и въвеждане на системи за транспорт, основан на търсенето.



Очаквани резултати:

- Подобряване качеството на транспортното обслужване в общината;
- Подобро качество на атмосферния въздух;
- Намаляване на разходите за енергия в областта на транспорта.

❖ **Специфична цел 2.2.: Подкрепа за ефективно управление на трафика**

Мерки:

- Разработване и прилагане на иновативни решения за товарния транспорт в населените места;
- Разработване и въвеждане на система от стимули за закупуване и използване на екологично чисти транспортни технологии.

Очаквани резултати:

- подобряване условията за безопасно придвижване в населените места;
- намаляване на броя на пътно - транспортни произшествия;
- подобро качество на атмосферния въздух;
- намаляване броя на пътуванията с лични превозни средства.

❖ **Специфична цел 2.3.: Стимулиране на алтернативни начини на придвижване и нова култура на мобилност в населените места**

Мерки:

- въвеждане на система за отдаване на велосипеди под наем;
- обособяване и изграждане на пешеходни маршрути и зони за отдих;
- планиране и провеждане на обществени кампании за промоция на алтернативни начини на придвижване.

Очаквани резултати:

- създадени условия и подходяща инфраструктура за устойчиви модели на придвижване;
- създадени условия за безконфликтно придвижване на автомобилисти, велосипедисти и пешеходци;
- подобро качество на атмосферния въздух в резултат от промяна в начина на придвижване.



➤ **ПРИОРИТЕТ 3: ОПОЛЗОТВОРЯВАНЕ НА ВЪЗОБНОВЯЕМИТЕ ЕНЕРГИЙНИ ИЗТОЧНИЦИ**

❖ **Специфична цел 3.1.: Повишаване дела на енергията от ВЕИ, използвана в публичния сектор**

Мерки:

- Инсталиране на системи използващи възобновяеми енергийни източници в сгради - общинска собственост (соларни, фотоволтаични инсталации, термопомпи, биомаса);
- Разработване и прилагане на мерки за въвеждане на хибридно улично осветление;

Очаквани резултати:

- подобрени енергийни характеристики на общинския сграден фонд и подобрен топлинен комфорт за работещи и посетители;
- подобряване качеството на услугите, предоставяни от община Иваново;
- намаляване разходите за енергия за отопление и осветление в публичния сектор;
- намаляване на въглеродните емисии генерирани в публичния сектор.

❖ **Специфична цел: 3.2.: Увеличаване дела на използваната енергия, произведена от ВЕИ в жилищния сектор**

Мерки:

- Провеждане на информационни кампании за популяризиране използването на възобновяеми енергийни източници в частни жилищни сгради - природен газ, биомаса, енергия от слънцето - слънчеви колектори и фотоволтаици;
- Създаване на консултативен механизъм за техническа помощ на домакинства за изграждане на малки фотоволтаични централи и монтиране на соларни панели върху покривите на по- големите сгради.

Очаквани резултати:

- създадена подходяща информационна среда за стимулиране на инвестиции във ВЕИ;
- намаляване разходите за енергия на домакинствата и редуциране на въглеродните емисии, в резултат на въведени системи ВЕИ в жилищните сгради.



❖ **Специфична цел 3.3.: Насърчаване на бизнес инвестициите за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на Община Иваново**

Мерки:

- Инсталиране на фотоволтаични централи и слънчеви системи върху големи покривни и сградни площи на производствените предприятия, складове, търговски и офис сгради;
- Използване на възможностите за производство на енергия от преработка на биологични отпадъци ;
- Инсталиране на малки вятърни централи за промишлени нужди;
- Използване на високоефективни уреди за отопление на биомаса в малки и средни предприятия;
- Изграждане на партньорства за разработване и прилагане на система от услуги за консултиране на малки и средни предприятия за въвеждане на ВЕИ;
- Административно стимулиране на промишлеността и бизнеса за използване на ВЕИ - данъчни преференции, специализирано административно обслужване;
- Разработване на механизми за публично - частно партньорство за изграждане на ВЕИ инсталации на територията на Община Иваново;
- Създаване на енергийна информационна база за инсталираните ВЕИ.

Очаквани резултати:

- създадена подходяща информационна и подкрепяща среда за стимулиране на инвестиции в зелена икономика на местно ниво;
- увеличен дял на бизнес инвестициите в технологии за изграждане на ВЕИ.
- повишаване дела на използваната енергия, произведена от ВЕИ, използвана в промишления сектор.



➤ **ПРИОРИТЕТ 4: ПОДКРЕПА ЗА ПРОМЯНА НА ЕНЕРГИЙНОТО ПОВЕДЕНИЕ**

❖ **Специфична цел 4.1: Повишаване на обществената информираност и изграждане на култура за енергийно ефективно поведение в бита и бизнеса**

Мерки:

- Организиране и провеждане на информационни кампании, основани на принципа на социалния маркетинг;
- Изграждане на партньорства с местни и регионални структури на гражданското общество, медиите и бизнеса за провеждане на съвместни инициативи за популяризиране на мерки за енергийна ефективност в бита;
- Разработване и въвеждане на програми за обучение в училищна и извънучилищна среда;
- Разработване и прилагане на ефективни информационни модели за популяризиране на европейското, национално и местно законодателство в областта на енергийната ефективност;
- Насърчаване на зелените инвестиции и подкрепа за внедряване на енергийно ефективни практики и иновационни технологии в бизнеса;
- Изграждане на партньорства за разработване и прилагане на система от услуги за консултиране на малки и средни предприятия;
- Административно стимулиране на промишлеността и бизнеса за внедряване на иновации и енергоефективни технологии.

Очаквани резултати:

- повишено ниво на информираност и изградена положителна нагласа сред обществеността и бизнеса за енергийно ефективно поведение;
- изградена култура за прилагане на мерки за енергийна ефективност в бита и промишлеността;
- намаляване потреблението на енергия.



❖ Специфична цел 4.2: Създаване и промотиране на „зелена” идентичност на община Иваново

Мерки:

- Разработване и внедряване на правила за енергийно ефективно поведение на служителите в общинска администрация и други общински структури;
- Разработване и внедряване на принципи и правила за подготовка на т.нар. “зелени обществени поръчки”, стимулиращи рационалното използване на природните ресурси;
- Създаване на партньорства, подготовка и изпълнение на партньорски проекти в областта на енергийната ефективност.

Очаквани резултати:

- Утвърден имидж на Община Иваново като промотър и модел за енергийно поведение;
- Повишаване на дела на зелените инвестиции на територията на община Иваново

➤ ПРИОРИТЕТ 5: ПОВИШАВАНЕ НА МЕСТНИЯ КАПАЦИТЕТ ЗА УСТОЙЧИВО ЕНЕРГИЙНО РАЗВИТИЕ

❖ Специфична цел 5.1: Повишаване капацитета на общинска администрация за планиране, изпълнение и мониторинг на мерки за енергийна ефективност

Мерки:

- Обучение на експерти в местната администрация от ресорните звена, ангажирани в планирането, изпълнението и контрола на капиталовите инвестиции и политиките по териториално развитие;
- Въвеждане и утвърждаване на система за начина на работа и разпределяне на задълженията и отговорностите на ключовите фигури и структурни звена в общинската администрация за планиране, реализация и мониторинг на местните политики по енергийна ефективност;
- Усъвършенстване на системата за отчитане, контрол и анализ на енергопотреблението в Община Иваново.



Очаквани резултати:

- Повишен капацитет на Община Иваново за планиране, реализация и мониторинг на местни политики за енергийна ефективност.

❖ **Специфична цел 5.2: Мобилизиране на обществена подкрепа за изпълнение на Програмата за енергийна ефективност на основата на широко партньорство с бизнеса и организации на гражданското общество**

Мерки:

- Подготовка и провеждане на обществена информационна кампания за популяризиране целите на Програмата и приоритетите в енергийната политика на Община Иваново, отчитане на постиженията и резултатите по нейното изпълнение;
- Въвеждане на партньорски механизми за постоянно наблюдение, анализ и оценка на напредъка по изпълнението на Програмата за енергийна ефективност на Община Иваново 2021 г. - 2030г.

Очаквани резултати:

- Осигурена широка обществена подкрепа за изпълнението на общинската ПЕЕ;
- Установени трайни партньорства между различните заинтересовани страни в процеса на изпълнение, мониторинг и оценка на Програмата
- Устойчиво управление на енергията на територията на общината, основано на координирани усилия на различни заинтересовани страни.



7. ИЗТОЧНИЦИ НА ФИНАНСИРАНЕ

Основен източник на финансов ресурс за реализацията на мерки за енергийна ефективност са общинския бюджет и привлечени допълнителни финансови ресурси от оперативните програми, съфинансирани от Европейския съюз, заемни фондове и партньорски програми. Поради своето разнообразие и специфика, при реализиране от Община Иваново на проекти, съфинансирани с външни източници трябва да бъде внимателно анализирана ефективността на разходите.

Бюджетът на Община Иваново в своята приходна част се формира от общински и държавни дейности. Възможностите за преки инвестиции в мерки за енергийна ефективност са силно ограничени. Въпреки това, във възможностите на общината е да подготви проектна документация, вкл. обследвания за енергийна ефективност и сертифициране на сгради, да анализира технико-икономическите аспекти на проектите решения и да участва със свой дял в съфинансирането на по-значими проекти, да привлече заемен капитал при преференциални условия или да се включи в публично-частни партньорства.

През бъдещият програмен период съществуват достатъчно възможности за финансиране на проекти, имащи за цел подобряване на енергийната ефективност и насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници. Финансовото обезпечаване на проекти, насочени към оползотворяването на наличния потенциал от ВЕИ, може да се осъществи със средства от оперативни програми и фондове, както и посредством схеми за предоставяне на заеми при преференциални условия.

Преди да се избере конкретен източник на финансиране, е необходимо на първо място да се локализируют наличните възобновяеми източници, както и да се познават технологиите, позволяващи оползотворяването на ВЕИ. Кандидатстването за финансиране винаги е свързано с изготвянето на предпроектно проучване, включващо техническото предложение и подробен финансов анализ.

Условно най-важните параметри на един проект по енергийна ефективност могат да се разделят на три групи:

- 1) технически параметри: количество годишна спестена енергия в крайното потребление (kWh/год.);
- 2) екологични параметри: спестени емисии на CO₂ (tCO₂/год.);
- 3) икономически параметри: вътрешна норма на възвращаемост (IRR), нетна настояща стойност (NPV), срок на откупуване.



При определянето на финансовите показатели на даден проект трябва да се обърне внимание на очакваното покачване на цените на енергийните източници в бъдеще, както и на актуалните равнища на лихвените проценти, предлагани от финансиращите институции.

Източниците на финансиране на проектни предложения или на части от проект, касаещ оползотворяването на възобновяема енергия могат да бъдат групирани по следния начин:

- 1) собствено финансиране;
- 2) схеми за привличане на финансов ресурс от различни източници;
- 3) средства от оперативни програми;
- 4) кредитиране от различни източници;
- 5) създаване на публично-частно партньорство.

Национален доверителен ЕкоФонд

Националният доверителен ЕкоФонд /НДЕФ/ е създаден по силата на споразумение “Дълг срещу околна среда” между правителството на Конфедерация Швейцария и правителството на Република България. Фондът допринася за изпълнението на политиката на българското правителство и поетите от страната международни ангажменти в областта на опазването на околната среда. Условно финансирането е разделено на две оси:

1) Първа ос – проекти, финансирани като процент от инвестицията - приемат се концепции за проекти, които ще се финансират на базата на стойността на инвестицията, необходима за намаляването на емисиите на парникови газове, на базата на извършено енергийно обследване и изготвен инвестиционен проект съгласно българското законодателство;

2) Втора ос – проекти, финансирани на базата на редуцираните емисии - приемат се предложения за проекти, за които стойността на безвъзмездната помощ ще се изчислява на базата на прогнозата за намалените емисии на парникови газове, постигнати в резултат на направените инвестиции. Самата безвъзмездна помощ може да се отпуска при стартирането на инвестиционния процес.

Чрез комбинираното финансиране се планира да се реализират проекти за няколко типа обекти – за улично осветление, по-големи общински обекти.

За изпълнението на общинските цели за подобряване на енергийната ефективност в сгради от образователната инфраструктура на община Иваново ще се ползват възможностите за финансиране, които предоставя Инвестиционната програма за изменение на климата, част от грантовете на НДЕФ.



Финансов инструмент– ELENA

Инструментът ELENA /European Local ENergy Assistance/ се финансира от програмата „Интелигентна енергия за Европа 2020“ /Intelligent Energy Eurore II (IEE)/ и е създаден, за да подкрепи енергийната и климатичната политика на ЕС и може да се използва от местните и регионалните власти при разработването на проекти, касаещи енергийната ефективност и възобновяемата енергия. Чрез финансовия инструмент се осъществява безвъзмездно финансиране от страна на Европейската инвестиционна банка и Европейската комисия при подготовката на инвестиционни програми за енергийна ефективност и възобновяеми източници. Покриват се до 90% от разходите за техническа подготовка, предварителни проучвания, за подготовка на програми и бизнес планове, одити, тръжни процедури и договори, за управление на проектите и за разходи по невъзстановим данък добавена стойност.

Договори с гарантиран резултат /ЕСКО договори/

ЕСКО услугите са бизнес модел, заимстван от развитите европейски страни и САЩ. Дава изключителни възможности за реализиране на проекти по енергийна ефективност в комбинация със възобновяеми енергийни източници. Моделът се развива в България от няколко години, но към настоящия момент пазарът за такъв тип услуги не е достатъчно развит. ЕСКО фирмите са специализирани в предлагането на пазара на енергоспестяващи услуги. Основната им дейност е разработването на пълен инженеринг за намаляване на енергопотреблението, респективно разходите за енергоносители. Фирмите използват собствени или привлечени от трета страна средства за покриване на всички инвестиционни разходи за осъществяването на даден проект и получават своето възнаграждение от постигнатите икономии в периода, определен като срок на откупуване. Задължението на клиента е да осигури средствата за годишните енергийни разходи, равни на правените от него преди внедряването на енергоспестяващите мерки. За да се изпълни тази услуга, между възложителя и изпълнителя се сключва специфичен договор, наречен ЕСКО договор или договор с гарантиран резултат. Договорът с гарантиран резултат е специфичен търговски договор, нормативно регламентирани в специализирана наредба към ЗЕЕ, която е насочена към осъществяване на мерки по енергийна ефективност в сгради държавна и общинска собственост.

Тъй като вложените средства по такъв тип проект се изплащат от реално постигнатите икономии, целият финансов, технически и търговски риск се поема от ЕСКО фирмата. Страни по такъв тип договори могат да бъдат общините, от една страна, и фирми за енергоефективни услуги (ЕСКО), от друга страна. Най-често този тип договори са със срок между 5 и 10 години, но тенденцията е този срок да бъде увеличен. Това ще даде възможност за осигуряване на дългосрочен ангажимент за цялостна поддръжка на



сградния фонд и ще облекчи значително бюджета на общината, при икономически най-изгодни условия. След изтичане на срока на договора подобренията остават за собственика на обекта.

Въпреки че този тип договори основно се свързват с внедряването на енергоспестяващи мерки, подмяната на горивната база и въвеждането в експлоатация на котли, използващи биомаса е една от най-често предлаганите мерки, особено в районите с богати ресурси на дървесина. Осъществяването на такъв договор води не само до пълното оползотворяване на местните ресурси от биомаса, но и до подобряването на сградния фонд.

Супер ЕСКО

Един от начините за стимулиране на пазара на ДГР от страна на държавата или общината е създаването на т.нар. Супер ЕСКО. Това обикновено е институция, частично или изцяло притежавана и финансирана от държавата или общината, която играе ролята на агрегатор на сделки и източник на финансиране. По този начин, чрез набиране на множество проекти и наемането на ЕСКО фирми за тяхното изпълнение, Супер ЕСКОто преодолява два основни недостатъка на тази индустрия – от една страна на пазара се появяват едновременно значителен обем договори (което привлича инвеститорите), а от друга страна се осигурява финансиране на местните ЕСКО компании за изпълнение на повече договори, при запазване на стриктен контрол върху изпълнението на енерго ефективните мерки и постигането на изискуемите енергийни спестявания.

Механизъм за финансиране чрез сметката за енергия

Финансирането по сметка е механизъм, при който дружество за комунални услуги предоставя капитала за финансиране разходите за енергийна ефективност или инвестиции в енергия от възобновяеми източници в дадена сграда. Инвестициите след това се изплащат от собственика на сградата чрез месечна сметка за комунални услуги. Съществуват няколко форми на финансиране чрез битови сметки (или местни данъци), които са добре установени в САЩ и понастоящем се пилотират в целия ЕС.

Финансов механизъм на европейското икономическо пространство 2014 – 2021

С финансов ресурс от 115 млн. евро, предоставени от Исландия, Лихтенщайн и Норвегия (донори), могат да бъдат финансирани проекти за местно развитие и намаляване на бедността, за повишаване на енергийна ефективност и сигурност, за опазване на околната среда и развитие на предприемачеството в областта на културата.



В програмна област „Възобновяема енергия, енергийна ефективност и сигурност на енергийните доставки“ е предвидена финансов помощ в размер на 32 941 176 евро (28 млн. евро безвъзмездна помощ, предоставена от Финансовия механизъм на ЕИП + 4.9 млн. евро национално съфинансиране) за проекти в следните сфери:

- подобряване на енергийната ефективност в производството, разпределението и/или крайното потребление на енергия (индустриалния сектор и домакинствата);
- производството на енергия от възобновяеми източници (основно хидроелектрическа и геотермалната енергия) и/или нейното разпределение;
- оползотворяване на енергия от отпадъци при индустриалните процеси;
- сигурност на енергийните доставки чрез диверсификация;
- политики за използване на енергията от възобновяеми източници във всички сектори на икономиката;
- развитието на енергийните пазари и подобряване на газовата и електрическата инфраструктура.

Програмата цели редуцирането на емисиите на парникови газове и/или тяхното елиминиране чрез осъществяване на мерки за енергийна ефективност при разумни разходи – безвъзмездната помощ се предвижда да бъде не-повече от 150 евро за t CO₂ eq./а редуцирани/елиминирани емисии на парникови газове.

Приоритетно ще бъдат подпомагани двустранните партньорства, предлагащи добавена стойност.

Финансиране по оперативни програми 2021 - 2027 г.

Обвързване на инвестициите с очакваните резултати

Предвижда се всички оперативни програми на национално равнище да имат рамка за изпълнение с количествено измерими цели - брой на разкритите работни места, новопостроени автомагистрала и пътища на TEN-T, новоизградена ВиК мрежа и др. С новата рамка се въвежда и годишен преглед на изпълнението под формата на политически диалог между органите, отговарящи за конкретната програма, и Европейската комисия.

Ефективността на програмите ще се оценява и по време на т.нар. средносрочен преглед. Първоначално ще бъдат програмирани само първите 5 години. Средствата за оставащите две години - 2026 г и 2027 г., ще се разпределят на основата на съществен и задълбочен междинен преглед и оценка на всяка една от програмите, водещи до съответното препрограмиране през 2025 г. Междинният преглед ще определи дали са



необходими промени в програмите въз основа на нововъзникващите приоритети, степента на изпълнението им и на най-актуалните специфични препоръки за всяка държава.

Намаляване на административната тежест

Новата нормативна уредба систематизира и засилва използването на опростени варианти за разходите, т.е. възстановяване на средства на база фиксирана сума, стандартни таблици за единични разходи или еднократни суми. Това ще създаде възможност плащанията по проектите към крайните бенефициенти да бъдат извършвани без необходимостта от представянето на всяка една фактура или фиш за заплата на контролиращите органи. Средства ще могат да бъдат възстановявани и въз основа на постигнатите проектни резултати. Този вариант ще допринесе за ориентирано към качеството изпълнение на проектите и ще позволи плащания въз основа на постигнатото и потвърденото качество.

Предвидени са и реформи, насочени към по-опростен и по-пропорционален контрол и одит на изпълняваните проекти, в т.ч. по-малко проверки. По-конкретно, за да се осигури подходящ баланс между ефективното и ефикасното изпълнение на проектите и свързаните с него административни разходи и тежести, честотата, обхватът и приложното поле на проверките ще се основават на оценка на риска, която взема предвид фактори като типа на извършваните инвестиции, бенефициентите, както и на равнището на риска, установено при предишни проверки на управлението и одити. Всичко това означава драстично намаляване на административните разходи, и съответно по-малко документация.

Засилено използване на финансови инструменти

Финансовите инструменти ще бъдат ключов механизъм за изпълнение за инвестициите в периода 2021-2027 г., които пораждат приходи или икономии на разходи. Разпоредбите за използването им са опростени и актуализирани, за да се гарантира по-добро и по-лесно изпълнение и по-бързо стартиране в сравнение с настоящия програмен период. На доброволна основа държавите членки ще могат да прехвърлят част от своите средства по линия на политиката на сближаване към новия централно управляван фонд InvestEU, за да ползват гаранция, предоставена от бюджета на ЕС. Новият фонд обединява съществуващите финансови инструменти в единна структура, за да се засилят инвестициите в стратегически области като научните изследвания и иновациите, цифровите мрежи и нисковъглеродната икономика. Предложените промени включват и нови, по-ясни разпоредби за комбиниране на безвъзмездни средства и финансови инструменти в един и същ проект, като безвъзмездните средства ще се използват за покриване на части от инвестицията, които може да не генерират приходи. Очаква се това



да спомогне за привличането на частен капитал и инвестирането му в проекти от обществен интерес.

В ход е програмирането на средствата от европейските фондове за следващия програмен период. Очаква се, че новите програми ще доведат до редица облекчения в няколко направления:

- Разработване и защита на "олекотени" оперативни програми, които отговарят на реалните проблеми и потенциали на територията/ целевите групи, които имат за цел да подкрепят.
- Префокусиране на националната нормативна уредба, регламентираща разходването на средства от фондовете, от акцент върху чисто счетоводните данни и административния процес към акцент върху по-бързите и по-устойчивите резултати, в т.ч. създаване на разпоредби, които да гарантират дългосрочността, ефективността и ефикасността на инвестициите в инфраструктура, производствени дейности, обучения на възрастни и т.н., и да предотвратят използването на фондовете за неправомерни облаги.
- По-добро структуриране на националните програмни органи и осигуряване на съгласуваност и синергия помежду им, с цел създаване на реална възможност за прилагане на интегриран подход в провежданата политика и възможност за надграждане на постигнатите през настоящия програмен период резултати.
- Въвежда се облекчение в системата от стратегически документи за регионално развитие, но и се увеличава отговорността за правилното и фокусирано дефиниране на предизвикателства и интегрирани решения за тяхното решаване в контекста на политиката за териториално сближаване.

Кредитно финансиране

Община Иваново следва да анализира възможностите си за обслужване на кредити, според бюджета си, и в съответствие със Закона за публичните финанси. Банкови кредити могат да се използват преимуществено като собствено участие, мостово финансиране и за изготвяне на енергийни обследвания, на предпроектни проучвания и проектни предложения, необходими за кандидатстване по оперативните програми и програмата за развитие на селските райони.

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“

Фонд „Енергийна ефективност и възобновяеми източници“ /ФЕЕВИ/ е структуриран като самофинансиращ се търговски механизъм и служи за подпомагане на инвестициите в енергийна ефективност и за поощряване развитието на работещия пазар за енергийна ефективност и ВЕИ в България. Основната екологична цел на ФЕЕВИ е да подпомага



идентифицирането, разработването и финансирането на осъществими проекти за подобряване на енергийната ефективност, водещи до намаляване на емисиите от парникови газове в атмосферата. Фондът изпълнява функциите на финансираща институция за предоставяне на кредити и гаранции по кредити, както и на център за консултации. ФЕЕВИ оказва съдействие на български фирми, общини и частни лица за изготвянето на инвестиционни проекти за енергийна ефективност и ВЕИ. Фондът предоставя финансиране, съфинансиране или гарантиране пред други финансови институции.

Бенефициенти могат да бъдат както общини, така и търговски дружества и физически лица, на които се предоставят следните типове финансови услуги:

- 1) кредити с годишна лихва между 4.0 % и 7 % за общини и между 3.5% и 5.5% за корпоративни клиенти;
- 2) частични гаранции по кредити - 50% и 80%;
- 3) портфейлни гаранции за фирми за енергийни услуги (ЕСКО фирми) или за саниране на жилищни сгради.

Финансират се проекти с размер от 30 000 до 3 млн. лв. и възвращаемост до 7 години.

Европейски фонд за енергийна ефективност

Европейският фонд за енергийна ефективност /ЕФЕЕ/ (European Energy Efficiency Fund – EEEF) е механизъм на Европейската комисия, който предоставя финансиране за публичния сектор на проекти, обвързани с поставените от Европейския съюз цели за редуциране на емисиите парникови газове.

Бенефициенти могат да бъдат общини, местни и регионални институции, както и публични и частни представители на тези власти. ЕФЕЕ/EEEEF е фонд за подпомагане разработването на нови проекти или на допълнителни етапи на вече съществуващи проекти. Фондът не предоставя безвъзмездна финансова помощ, а предлага маркетингово решение за финансиране под формата на заеми със срок на изплащане до 15 години. Максималната сума, която може да бъде съгласувана по даден проект, е 25 млн. евро. Лихвите за връщането на заема зависят от риска на инвестицията, като може да бъде договорена фиксирана или плаваща лихва.

План за инвестиции за устойчива Европа

На 14-ти януари 2020 г., е стартиран Планът за инвестиции за устойчива Европа, който е инвестиционният стълб на Европейската “зелена” сделка. Той има за цел да мобилизира най - малко 1 трилион евро частни и публични инвестиции в „устойчиви“



проекти през следващото десетилетие чрез бюджета на ЕС и свързаните с него инструменти. Тази сума за финансиране на "зеления" преход се постига чрез средства в рамките на дългосрочния бюджет на ЕС, една четвърт от които ще бъдат предназначени за цели, свързани с климата. Планът ще привлече допълнително частно финансиране чрез механизма на бюджетната гаранция на ЕС по програмата "Инвестиции в ЕС". Европейската инвестиционна банка ще се превърне в банка на Съюза за климата. Тя обяви, че постепенно ще увеличи дела на финансирането си, предназначено за действия в областта на климата и устойчивостта на околната среда, до 50% от общия обем на операциите си през 2025 г. Въпреки че този принос показва ангажимента на ЕС да финансира европейската „зелена“ сделка, той сам по себе си няма да бъде достатъчен, за да отключи необходимия размер инвестиции. Ще са необходими значителни вноски от националните бюджети и частния сектор.

Финансиране чрез битови сметки (on-bill financing)/Местни данъци (on-tax financing)

Финансирането чрез битова сметка (или местни данъци) е заем, който обикновено се предоставя на крайния потребител от местно дружество за комунални услуги (или община) или комбинация от ESCO и финансова институция и се използва за подобряване на енергийната ефективност и генерирането на енергия от възобновяеми източници в сградите. След това заемът се изплаща на заемотателя чрез сметките за комунални услуги (ток, топлофикация, вода и пр.) или чрез годишния данък върху имота, а икономии на енергия, получени от подобренията, следва да позволят достатъчни парични икономии за покриване на погасяванията на вноските. Характеристиките на този тип финансов механизъм включват:

- Капиталът за програми за финансиране чрез битови сметки може да идва от публични източници (бюджети на централното или местното управление) или от частни – финансови институции, компании за комунални услуги и др.
- Ниският риск от неизпълнение се осигурява чрез стандартни процедури за събиране на таксите за комунални услуги, включително прекъсване предоставянето на услуги
- Одобренията се основават на кредитна проверка на предишни плащания по сметки за комунални услуги (обикновено за предходни 12 месеца), осигуряваща бърза процедура за одобрение. Кандидатстването става на „едно гише“ в офиса на компанията за комунални услуги, което допълнително улеснява крайния потребител.

Публично – частно партньорство

Една от възможностите за осъществяване на проект за използването на ВЕИ е посредством създаването на публично – частно партньорство /ПЧП/ между община и



представители на частния сектор. В случаите когато общината не разполага с достатъчно собствени и привлечени средства, за да може да реализира мащабен проект за оползотворяването на ВЕИ, един добър вариант е да се открият бизнес и други партньори, които да се включат в проекти от взаимен интерес. Подобни проекти, при които може да се използва такава форма на инвестиране, са: изграждане на фабрика за биогорива (пелети и дървесни трески) – общината може да участва с предоставяне на терен и осигуряване на суровина за фабриката; изграждане на мини ВЕЦ – терени и инфраструктура; изграждане на малки топлоцентрали – терен и осигуряване на гориво. Публично – частното партньорство може да бъде от ключово значение за финансирането на проектите, тъй като по някои от оперативните програми общината не може да кандидатства сама, а е необходимо да се осигури и партньор.

Програма LIFE - инструментът на ЕС за финансиране в областта на околната среда и действията по климата

Програма LIFE е инструмент на ЕС за финансиране в областта на околната среда и действията по климата, създаден през 1992 г. Настоящият период на финансиране 2014 - 2020 г. разполага с бюджет от 3,4 млрд. евро. За следващия дългосрочен бюджет на ЕС за периода 2021 -2027 г. Комисията предлага да се увеличи финансирането по LIFE с почти 60%. Една от основните приоритетни области е стимулирането на инвестициите и подкрепящите дейности, насочени към енергийната ефективност, особено в европейските региони, които изостават в прехода към чиста енергия. Както частни, така и публични участници могат да кандидатстват за различна подкрепа на проекти, стига тя да е свързана с околната среда и действията по климата.

Фонд за енергетика и енергийни икономии

Фонд енергетика и енергийни икономии (ФЕЕИ) е акционерно дружество със специална инвестиционна цел. ФЕЕИ е първият фонд в България, който инвестира в секюритизация на вземанията по договори за енергийна ефективност, т.е. инвестиране на набраните чрез издаване на ценни книжа парични средства във вземания, приоритетно от реализация на проекти в сферите енергетика и енергийна ефективност. Дейностите/мерките, които се финансират от ФЕЕИ са: реализация на публично-частни партньорства в сферата на енергийната ефективност основно в 3 направления – сгради, проектирани и построени до 1998 г.; промишлени предприятия и инфраструктурни проекти; осъществяване на проекти по енергийната ефективност на сгради, общинска и държавна собственост, изпълнение на енергоефективни мероприятия в промишлеността, инженеринг за намаляване на енергийните разходи в предприятия; мерки за енергийната



ефективност на улично осветление; комплексни услуги – енергийно обследване, анализ и моделиране, подбор на мерки, проектиране, финансиране, изпълнение и мониторинг.

Бенефициенти могат да бъдат както общини, така и корпоративни клиенти и частни лица.

Въпреки, че ФЕЕИ е ориентиран предимно към енергийната ефективност, такива мерки биха могли да се комбинират с подмяна на горивна база и използване на биогорива, както за отопление така и за промишлени нужди.



8. МОНИТОРИНГ, ЕТАПИ, ОБРАТНА ВРЪЗКА

За постигане на максимална ефективност от изпълнението на Програмата е необходимо да се осъществява постоянен мониторинг. Оценката на изпълнението се извършва чрез сравняване на постигнатите резултати с данните за изходното състояние.

Възможни са разнообразни индикатори за наблюдение на изпълнението на Програмата, като списъкът не е изчерпателен:

- обем на осъществените инвестиции (хил. лева);
- спестена енергия (в абсолютни стойности - kWh) или намалена консумация на енергия (изразена като процентно съотношение);
- специфична консумация на енергия (kWh/м² застроена площ на сградата или kWh/жител);
- равнище на комфорт (температура на помещенията или степен на осветеност на помещения или улици);
- количество намалени емисии (в абсолютни стойности – tCO₂ или в процентно намаление спрямо предишни емисии);
- енергийно обновена разгъната застроена площ на сгради (м²) или спрямо броя на населението (м²/жител);
- степен на възвръщаемост на осъществените инвестиции (като стойност на нормата на възвръщаемост - IRR или като срок на откупуване - PB);
- себестойност на единица спестена енергия или намалени емисии (лв/kWh спестена енергия или лв/tCO₂ намалени емисии).

Регистрираните стойности е препоръчително да се попълват в табличен вид.

Събраната информация, сравнението и направените изводи се оформят в Отчет, който се представя на общински съвет, изготвя се по утвърден образец и се изпраща в АУЕР.



8.1. Интегриран подход за управление на община

ОПРЕДЕЛЕНИЕ

Интегриран подход означава да се вземат предвид, отчитат и управляват като взаимосвързани икономическите, социалните, енергийните, транспортните и други политики и дейности, които са отговорност на местното управление (Общината).

Интегрираният подход е модерна стратегия за управление, базирана на основните принципи на оптимизацията при използването на природните, финансови и човешки ресурси. Основни сектори на управлението са енергетика, транспорт, екология, водоснабдяване, канализация, отпадъци, пътна, инженерна и паркова инфраструктура.

Някои от тези сектори имат връзка през енергийното потребление и оптимизацията им има отношение към изграждане на „Енергийно независима община“.

ИЗГРАЖДАНЕ НА ЕНЕРГИЙНО НЕЗАВИСИМА ОБЩИНА

Управлението на енергийните ресурси, енергийната ефективност при разходването им, оптимизирането на енергийната инженерна структура и изграждане на локални мощности за генериране на възобновяема енергия, е комплекс от дейности, които са общо-значими за няколко от секторите на общинска отговорност. Стремех към децентрализация (защо не и енергийна независимост); Екология и други в контекста на добрите европейски практики, като например инициативата „Споразумението на кметовете на Европа - т.18, Директива 27 на ЕС“ (Covenant of Mayors) за интегрирани градоустройствени подходи. Затова всички тези дейности могат да се обединят под условното име „Изграждане на енергийно независима община“. Реално с това общината показва намерение за намаляване на зависимостта, респективно разходите за енергия чрез мерки за оптимизиране, повишена ефективност и генериране на енергия от локални ресурси.

НЯКОИ ЕЛЕМЕНТИ ОТ АНАЛИЗА НА СЪСТОЯНИЕТО НА ОБЩИНАТА

Баланс на човешки ресурс:

Липса на квалифицирани кадри поради икономическа миграция и демографски дефицит

Усилена миграция в големите общини и чужбина

Все по-ниско ниво на заетост на населението в промишлеността

Все по-скъп живот относително приходите на населението

Насочването към едро земеделие и технически култури в селско стопанство не предразполага ангажирането на много работна ръка



Баланс на енергиен ресурс:

- Донори на енергия
- Обществения доставчик на В и К - консумация на енергия
- Управление на отпадъци, подходящи за топлинна утилизация – утайки, битови, промишлени, от селско и горско стопанство
- Обектите, общинска собственост, балансиращата група (БГ): консуматори на енергия вкл. улично осветление
- Училища, детска градина, административни сгради; общински предприятия; държавни и обществени учреждения и сгради; доброволно присъединили се.

Екологични показатели – вода, въздух

- Резултати от мониторинг на показателите имащи отношение към здравето на населението

8.2. Етапи на изпълнение

Етапите на изпълнение на програмата за енергийната ефективност следва да бъдат съобразени със специфичния характер и сложността на всеки конкретен обект, както и спецификата и вида на избраните мерки, дейности и проекти. Етапите на изпълнение на програмата са:

- Инвестиционно намерение

Включва извършването на определени проучвания, с които се цели да се установи дали е целесъобразно осъществяването на инвестиционното намерение, начините и мащаба на изпълнението му, както и обследване на енергийна ефективност.

С оглед осъществяване на качествено енергийно планиране, общината се нуждае от поддържане на база данни за енергийната консумация и състояние на обектите, общинска собственост. Въз основа на събираните и актуализираните данни и информация, е възможно да се правят анализи и оценки. Тази база данни ще даде информация за състоянието на сградния фонд в общината, както и техническа информация за изходното състояние на енергийния сектор преди да започне изпълнението на Програмата за енергийна ефективност.

- Предварително проучване

Осъществява се предварително проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности за намаляване на енергийното потребление на база на енергийно обследване. Трябва да се установи текущото състояние на дадена сграда, енергопотреблението и както и да се посочат целесъобразни енергоспестяващи мерки.



- Инвестиционен проект

Разработва се в зависимост от спецификата и обема на предвидените дейности. За всеки инвестиционен проект се прави оценка като се използват различни методи и показатели, дялящи се на статични и динамични.

- Подготовка и изпълнение на строителството

Включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително - монтажни работи на съответния обект. След идентифицирането на необходимите мерки, които следва да бъдат извършени, за да се повиши енергийна ефективност на даден обект, следва и етапа на строителномонтажните дейности на заложените цели. На този етап се подготвят необходимите документи и се извършва строителството.

- Мониторинг

Той установява намалението на енергийното потребление. След реализацията на дейностите и мерките по енергийна ефективност се извършва отчитане и записване на параметрите от измервателните уреди, инструктаж на техническия персонал по поддръжка на инсталациите и др. Ефективният мониторинг изисква въвеждане на система за събиране и обобщаване на данни, което може да се осъществява чрез приложение на съвременните информационни и комуникационни технологии. По този начин може да се направят изводи за всеки обект дали средствата за енергоосигуряване се изразходват целесъобразно и дали се спазват нормативните изисквания за поддържане на микроклимата в съответната сграда.

8.3. Наблюдение и контрол, Оценка на постигнатите резултати, Отчет на изпълнението;

➤ Наблюдение и контрол

Процесът на наблюдение изпълнението на програмата за енергийна ефективност се осъществява от Агенция за устойчиво енергийно развитие /АУЕР/. Съгласно ЗЕЕ, областните и общински администрации имат задължението ежегодно да изпращат попълнени отчети за напредъка по изпълнението на Програмата по енергийна ефективност до АУЕР.

Наблюдението и изпълнението на общинските програми по енергийна ефективност ще се извършва от съответните специализирани структури. За общините тази структура е общинският съвет, а за областта, като цяло, областният съвет по енергийна ефективност.



Оптималното осъществяване на дейностите по наблюдение и оценка на изпълнените или нереализирани цели от настоящата програма, ще позволи до голяма степен да се води успешна общинска политика по енергийна ефективност и възобновяеми енергийни източници.

Процесът по наблюдение и контрол изисква формулирането на ясни, точни, конкретни, измерими и лесни за отчитане показатели за успешна реализация на Програмата, които да бъдат одобрени от общинската администрация.

Примери за такива показатели са:

- Постигане на формулираните качествени и количествени цели и задачи на програмата;
- Създаване на условия за повторемост и мултиплициране на резултатите от осъществени добри практики от реализираната програма;
- Въздействие на изпълнената програма върху други области, свързани с планирането и развитието на Общината;
- Ефикасност и ефективност на управлението на програмата.

➤ **Оценка на постигнатите резултати**

Резултатите от реализацията на ПЕЕ при управлението на общината се изразяват в икономия на ресурси при запазване на нормалната функционалност на секторните дейности. Наличието на резерв от ресурси ще подпомогне реализацията на социални придобивки, туристически програми и културни събития.

Икономията, постигната като намален разход за потребената електроенергия, за енергийна ефективност в резултат на топлинна изолация на сгради, използване на нови технологични решения за отопление и охлаждане, утилизация на енергия от отпадък, подмяна на електрически консуматори с по-ефективни, и други решения, ще доведе до намаляване на разходите с 30-50%. Този финансов ресурс може да се използва като инвестиция в по-нататъшно модернизиране на материална база и реализиране на проекти.

Реализираните мерки за енергийна ефективност, промените в горивната база и добрият екологичен контрол ще доведат до значително подобряване на качеството на въздуха, чистотата на средата, запазването на природата като вода, флора и фауна.

• Най-важните резултати, които ще се постигнат с реализирането на ПЕЕ, са следните:

- икономия на топлинна енергия
- икономия на електрическа енергия
- икономия на гориво



За някои от мерките е възможно да се получи сравнително дълъг срок на откупуване, но в тези случаи трябва да се има предвид тяхната екологичната значимост. Освен това е важно да се подчертае, че ефектът от реализирането на дейностите и мерките се изчислява на база действащите в момента цени на топлинната и електрическата енергия и на горивата. Тези цени ще продължават да се повишават на база на непрекъснато растящите цени на горивата на международните пазари, поради което срокът на откупуване ще бъде по-малък в сравнение с направените изчисления. Допълнителна предпоставка за намаляване срока на възвръщаемост на инвестициите е и бъдещата възможност за търговия с вредни емисии.

Също така е важно да се подчертае, че освен горните практически резултати, изпълнението на ПЕЕ ще доведе до:

- опазване на околната среда
- забавяне на процеса на изчерпване на природните енергийните ресурси
- подобряване на условията и стандарта на живот на хората
- диверсифициране на енергийните доставки и намаляване зависимостта на обекти от цените на горива и енергии
- създаване на нови пазарни възможности за търговци (производители, фирми за услуги и т.н.) и разкриване на нови работни места
- създаване на конкуренция между основните енергийни доставчици, по-голяма сигурност на доставките и намаляване на цената на първичните енергоресурси
- подпомагане постигането на устойчиво енергийно развитие и подобряване на показателите на околната среда, свързано с изпълнение на поетите задължения от Република България във връзка с членството ѝ в Европейския съюз.

➤ **Отчет на изпълнението**

В съответствие с чл. 12, ал. 5 от Закона за енергийна ефективност държавните и местни органи представят ежегодно на изпълнителния директор на Агенцията за устойчиво енергийно развитие отчети за изпълнението на програмите по ал.2 от ЗЕЕ.

Отчетите за изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ се попълват и изпращат по утвърден образец от изпълнителния директор на АУЕР. Този образец е разработен в таблична форма, посредством която се систематизират данните и резултатите (очаквани и постигнати) от изпълнението на дейностите и мерките от ПЕЕ. Към образца са разработени и указания за неговото попълване.

Изготвените отчети за предходната календарна година се представят на хартиен и магнитен носител в АУЕР не по-късно от 1 март на следващата календарна година и се публикуват на интернет страниците на съответните държавни и местни органи.



9. ЗАКЛЮЧЕНИЕ

Високата енергийна наситеност на единица произведена продукция в България, лошата топлоизолация на битовите и обществени сгради и липсата на традиции в усвояването на възобновяемите енергийни източници, са предпоставките, които налагат високите темпове на развитие в тази сфера. Реализирането на националната политика по енергийна ефективност, транспонирана в Закона за енергийната ефективност, е приоритет, който ще окаже положително въздействие върху редица аспекти на социално - икономическото развитие и опазването на околната среда в страната - в частност община Иваново.

Изготвянето и изпълнението на ПЕЕ е важен инструмент за регионалното прилагане на държавната енергийна и екологична политика. Изпълнението на програмата ще спомогне за изграждането на устойчива енергийна политика на местно равнище, ще подобри координацията между различните структурни звена при решаване на проблемите по насърчаване повишаването на енергийната ефективност и използването на възобновяеми източници, ще изясни икономическите, екологичните и социални аспекти при усвояване потенциала на енергията от възобновяеми източници, ще повиши нивото на информираност на населението за прилагане на мерки за енергийна ефективност и за използването на енергията от възобновяеми източници.

Настоящата програма, е документ с отворен характер, може да бъде изменяна, допълвана и актуализирана в целия си срок на действие в зависимост от наличието на нови данни, нормативни изменения на национално ниво, промяна в текущите обстоятелства, в инвестиционните намерения и възможностите за финансиране на заложените цели.

Настоящата програма е разработена на основание чл. 12, ал. 2 от ЗЕЕ и е приета с Решение на Общински съвет – Иваново № 177 от 24.09. 2020 г.