

П Р О Г Р А М А

**за насърчаване на използването на енергията
от възобновяеми източници и биогорива**

**на община ИСКЪР
2019 – 2021**



СЪДЪРЖАНИЕ

стр.

1. ВЪВЕДЕНИЕ	2
2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ	2
3. ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА	2
4. АНАЛИЗ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ. ПРОГНОЗИ ...	3
5. МЕРКИ И ДЕЙНОСТИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ	8
6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОГРАМИТЕ	9
7. СХЕМИ ЗА ПОДПОМАГАНЕ	9
8. ИНФОРМАЦИОННИ ОБУЧИТЕЛНИ КАМПАНИИ	9
9. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО	10
10. НАБЛЮДЕНИЕ И ОТЧЕТ	10
11. ПРИЛОЖЕНИЕ	11
12. ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ	11

1. ВЪВЕДЕНИЕ

В изпълнение на Директива 2009/28/ЕО Република България има задължителна национална цел през 2020 г. да достигне дял на енергията от ВИ 16 % от брутно крайно потребление на енергия, включително 10% задължителен дял от потреблението биогорива и енергия от ВИ в транспорта. За осигуряване реализирането на тази цел е разработен Национален план за действие за енергията от възобновяеми източници (НПДЕВИ).

Директива 2009/28/ЕО е транспонирана в българското законодателство със Закона за енергията от възобновяеми източници (ЗЕВИ), регламентиращ правата и задълженията на органите на изпълнителната власт и на местното самоуправление при провеждането на политиката в областта на насърчаването производството и потреблението на енергия от ВИ. Съобразно ЗЕВИ кметовете на общини разработват общински дългосрочни и краткосрочни програми за използването на енергията от ВИ и биогорива в съответствие с НПДЕВИ.

Реализирането на програмите е стъпка към постигане на дефинираната в НПДЕВИ цел и осъществява етап от държавната политика за насърчаване оползотворяването на ЕВИ.

Програмата е динамична и отворена като документ. Тя ще бъде периодично допълвана, съобразно настъпилите промени в приоритетите на общината, в националното законодателството и други фактори със стратегическо значение.

2. ОСНОВАНИЕ ЗА РАЗРАБОТВАНЕ

Правното основание за разработване от кметовете на общини на дългосрочни и краткосрочни програми за използването на енергията от ВИ и биогорива се съдържа в чл. 10, ал. 1 и ал. 2 от ЗЕВИ. Програмите се приемат от общинския съвет, по предложение на кмета на общината и обхващат период на изпълнение три години (за краткосрочната) и десет години (за дългосрочната програма).

2. ЦЕЛИ НА ПРОГРАМАТА

Целите в програмата са съобразени с общите цели за развитие на района за икономическо планиране, с особеностите и потенциала на община Искър.

- Идентифицирани са възможните дейности и мерки за оползотворяването на енергия от ВИ;
- Идентифицирани са инвестиционните намерения на общината за реализирането на инвестиционни проекти;
- Идентифицирани и анализирани са проблемите в областта на ВИ на територията на общината, установени са причините и са предложени решения и действия за тяхното преодоляване;
- Набелязани са мерки за намаляване на емисиите на CO₂ и за създаване на условия за постигане на устойчиво развитие на местно ниво;

- Предлага се насърчаване на производството и потреблението на ЕВИ чрез:
 - повишаване на административния капацитет
 - организиране на информационни кампании
- Предлагат се мерки за стимулиране и управление на търсенето, производството и потреблението на ЕВИ чрез:
 - развитие на публично-частно партньорство (ПЧП) чрез внедряване на иновации и елементи на интелигентните мрежи за електроразпределение.
 - въвеждане на мониторинг по изпълнението на програмата.

4. АНАЛИЗ НА ВЪЗМОЖНОСТИТЕ ЗА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ. ПРОГНОЗИ.

Анализът на възможностите включва оценка на потенциала на ресурса, възможностите за финансиране на проекти (разгледани в друга точка).

4.1. ОПРЕДЕЛЯНЕ НА ПОТЕНЦИАЛА ПО ВИДОВЕ РЕСУРСИ ЗА ПРОИЗВОДСТВО НА ЕНЕРГИЯ ОТ ВИ ОТНАСЯЩ СЕ ЗА ОБЩИНАТА.

Оценката на потенциала на ресурса за производство на енергия от ВИ има за цел да удостовери икономическата целесъобразност на инвестиционните проекти за производство на енергия от ВИ в община Искър.

Оценката за наличния и прогнозния потенциал на ресурса на съответния вид енергия от възобновяем източник е необходима част от за изграждане на енергийни обекти за производство на енергия от възобновяеми източници (чл. 19, ал.1 от ЗЕВИ). Разпоредбата по този член не се прилага в случаите на:

- ✓ изграждане и въвеждане в експлоатация на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници с обща инсталирана мощност до 30 kW включително върху покривни и фасадни конструкции на сгради и върху недвижими имоти към тях в границите на урбанизирани територии;

- ✓ изграждане и въвеждане в експлоатация на енергийни обекти за производство на електрическа енергия от възобновяеми източници върху покривни и фасадни конструкции на сгради за производствени и складови дейности и върху недвижими имоти към такива сгради в производствени зони с обща инсталирана мощност до 1 MW включително;

- ✓ изграждане и въвеждане в експлоатация на енергийни обекти или монтиране и въвеждане в експлоатация на инсталации за производство на топлинна енергия и/или енергия за охлаждане от възобновяеми източници.

Оценката на енергийния потенциал на ресурса за производство на ЕВИ включва оценка и анализ на теоретичния и технически енергиен потенциал на ЕВИ.

4.1.1. Видове енергии от възобновяеми източници.

4.1.1.1. Слънчева енергия

В региона, в който се намира общината се определя интензивността на слънчевото греене и какво е средно-годишното количество слънчева радиация попадаща на единица хоризонтална повърхност е 1450 kWh/m². :

- Теоретичен потенциал. Определя се като годишно попадналата енергия върху хоризонтална повърхност за една година на територията на общината.

- Технически потенциал . Енергийно оползотворяване се ограничава от технически и нетехнически условия (неравномерно разпределение на енергийните ресурси на слънчевата енергия през отделните сезони на годината; физикогеографски особености на територията.

4.1.1.2. Вятърна енергия

Критериите, на базата на които се прави оценка на енергийния потенциал на вятъра, са неговата посока и средногодишната му скорост. теоретично са:

а) Теоретичен потенциал - средногодишните стойности на енергийния потенциал на вятърната енергия се определя като W/m^2 на височина 10 m метра над земната повърхност. Обособени са три зони с различен ветрови потенциал на територията се страната. Да се определи в коя зона попада общината. Да се има предвид, че за индустриално преобразуване на вятърната енергия в електроенергия само две зони представляват интерес: 5-7 m/s и >7 m/s

б) Техническият потенциал се определя, като годишно количество произведена енергия (MWh). Необходими условия и информация:

- Средно годишна скорост на вятъра. За община Искър е в границите 5 до 6 m/s. Ветровата енергия е от порядъка на 100 до 199 W/m^2 .
- Потенциал за инсталирани мощности;
- КПД на ветровите генератори при посочената средногодишна скорост на вятъра.

При съвременните технически решения, необходимите инвестиции и срока на откупуване на съоръженията за община Искър е неизгодно участието в проекти за ветрогенератори.

4.1.1.3. Водна енергия

Енергийният потенциал на водния ресурс в страната се използва за производство на електроенергия от ВЕЦ и е силно зависим от сезонните и климатични условия. Видовете хидроенергиен потенциал (MWh) са:

- а) теоретичен потенциал на повърхностния отток;
- б) теоретичен потенциал на речния отток;
- в) технически използваем потенциал ;
- г) отчитане на прехвърлени води към вътрешността на страната;
- д) застроен потенциал;
- е) незастроен потенциал.

На територията на общината няма воден ресурс, който да е изгоден за производство на енергия.

4.1.1.4. Геотермална енергия

Наличните минерални извори са с малък дебит и не са пригодни директно за производството на енергия. В комбинация с термопомпи би могло да се постигне ефект благодарение на иновационни решения за комплексни съоръжения с коефициент на преобразуване в границите 4 до 6. Такива решения ще се търсят в рамките на публично-частно партньорство на община Искър с потенциални инвеститори за бъдещи периоди.

4.1.1.5. Енергия от биомаса

4.1.1.5.1. Биомаса от горското стопанство

Потенциалът на база общата площ на горите е сравнително висок, отнесен на 1000 жители на общината.

Според данните за добива оползотворяването и потенциала на дървесината на територията на общината ще се подобрява с въвеждане на по-ефективни методи. За тази цел в програмата е предвидена информационна кампания.

4.1.1.5.2. Използване на биомаса от селското стопанство на територията на общината.

На този етап биомасата от селското стопанство в община Искър се ползва само за храна на животни. Има неизползван потенциал за производство на биогаз.

4.1.1.5.3. Биомаса от отпадъци

В общината няма пречиствателни станции и други съоръжения за преработка на отпадъци. Има разработен проект за пречиствателна станция.

4.2. ПРОГНОЗИ ЗА РАЗВИТИЕ

Възобновяемите източници на енергия подобряват екологичното състояние на околната среда и разходите за здравеопазване и възстановяване на нанесените щети. Внедряването на технологии от ВИ може да играе ключова роля за постигане на дългосрочните цели за постигане на устойчива енергийна политика и икономически растеж, а именно:

- Внедряване на високи технологии за рационалното използване на горивата и енергията;
- Увеличаване на енергийната независимост; въвеждане на условия за пазарни отношения;
- Подобряване на конкурентоспособността и сигурността на енергоснабдяването;
- Предотвратяване на изхвърлянето в атмосферата на значителни количества парникови газове;
- Предотвратяване замърсяването на води, ангажирането на обработваеми земи и други негативни екологични ефекти;
- Намаляване разходите за здравеопазване и възстановяване на нанесените щети;
- Разкриване на нови работни места и повишаване на заетостта.

4.2.1. СЛЪНЧЕВА ЕНЕРГИЯ

4.2.1.1. Фотоволтаични инсталации

Интерес представлява децентрализираното електропроизводство, използващо фотоволтаични системи. Проблем е промяната на преференциалните цени, което води до несигурност в инвестирането за такива обекти.

4.2.1.2. Соларни инсталации

Възможности за оползотворяването на слънчевата енергия в общинат не са за пренебрегване. Енергийното потребление в бита и услугите може да бъде значително намалено чрез разширено използване на ЕВИ, предимно слънчева енергия, както във възстановени (ремонтирани), така и в новопостроени сгради.

Слънчеви термични системи са подходящи за топла вода на общински обекти-болници, детски градини както и стопански обекти -системи за сушене на дървен материал и селскостопански продукти.

4.2.1.3. Вятърна енергия

Вятърната енергия може да бъде използвана за производство на електроенергия. Досегашните изследвания по въпроса за енергийния потенциал на вятъра показват, че в отделни общини съществуват възможности за развитието на ветроенергетиката. Към определяне възможностите трябва да се подходи с дългогодишни статистически данни от измервания на скоростта на вятъра и плътността на въздушния поток (W/m^2).

Малките вятърни генератори са най-добрата инвестиция за собствениците на къщи, ферми, оранжерии, както и за малкия и среден бизнес в общините-малки предприятия и други.

Предимствата на малките вятърни генераторни системи са:

- Спестяване на разходи за електрическа енергия, което е основната причина за покупка на подобна система.
- Периода на изплащане е 5-10 години, а животът ѝ е 30 години.
- Разходите за поддръжка са минимални.
- Технологиата е екологично чиста.

4.2.1.4. Водна енергия

Потенциалът на евтината и екологична водна енергия е използван за производство на електрическа енергия чрез малки ВЕЦ. Ако се вземат предвид проекти за изграждане на МВЕЦ (на течащи води, на питейни водопроводи, под язовирните стени, както и на някои напоителни канали в хидромелиоративната система) допълнителната инсталирана мощност в общината / областта може да представлява реалистичен принос за използването на хидроенергийния потенциал. Освен това много съществуващи МВЕЦ не се експлоатират било поради неопределената до сега законова рамка, високи експлоатационни или други разходи, било поради неблагоприятни условия за включване в мрежата, но те могат да бъдат модернизирани с относително ниски разходи, особено в случаите на малки типично селски и относително отдалечени инсталации.

4.2.1.5. Геотермална енергия

Използването на хидрогеотермалния потенциал трябва да се разглежда през призмата на технологичната проблематика на добиване на минералните води и използваните топлообменни системи за геотермална топлинна енергия. Топлинната енергия на геотермалните извори може да се използва и за комбинирано производство на електрическа и топлинна енергия, могат да се изградят топлофикационни системи при комбинирано запазване с геотермална енергия, биомаса или класически енергиен ресурс.

4.2.1.6. Биомаса

Основният източник на дървесина за енергийни цели в страната са горите, които са около 32,5% от територията на страната. Използваема е дървесната биомаса от категориите „дърва“ и „вършина“, които са подходящи за енергийни цели. Енергийният ресурс в селското стопанство от твърди и течни отпадъци засега се използва частично главно в индивидуални жилища в селските райони за ограничено производство на брикети от слама.

4.2.1.7. Биогорива

На този етап няма сериозно развитие на технологиите за производство на биогорива. Следва да се разгледат възможностите за технологии за производството на биоетанол и биодизел като се спазят следните проектни етапи:

- Прединсталационен етап, включващ предпроектни проучвания, производство и транспорт на съоръженията;
- Инсталационен етап, включващ подготовка на терена, инсталиране на основните съоръжения и прилежащата им инфраструктура;
- Експлоатационен етап, включващ използване на съоръженията за генериране на електричество, топлина или охлаждане, и тяхната поддръжка;
- След експлоатационен етап, включващ деинсталиране на съоръженията (или тяхното оставяне на място) и транспорта им.

Съгласно чл. 20 от ЗЕВИ При изграждане на нови или при реконструкция, основно обновяване, основен ремонт или преустройство на съществуващи сгради се въвеждат в експлоатация инсталации за производство на енергия от възобновяеми източници, когато това е технически възможно и икономически целесъобразно.

Най-малко 15 на сто от общото количество топлинна енергия и енергия за охлаждане, необходима на сградата, трябва да бъде произведена от възобновяеми източници чрез въвеждане на:

1. централизирано отопление, използващо биомаса или геотермална енергия;
2. индивидуални съоръжения за изгаряне на биомаса с ефективност на преобразуването най-малко 85 на сто при жилищни и търговски сгради и 70 на сто при промишлени сгради;
3. слънчеви топлинни инсталации;
4. термopомпи и повърхностни геотермални системи

5. МЕРКИ И ДЕЙНОСТИ ЗА ПОСТИГАНЕ НА ЦЕЛИТЕ

От правилния избор на мерки , дейности и последващи проекти за постигане на целите зависи тяхното успешно и ефективно изпълнение . При избора е необходимо да бъдат взети предвид:

- достъпност на избраните мерки и дейности
- ниво на точност при определяне на необходимите инвестиции

Мерките за насърчаване на използването на енергия от ВИ на местно ниво са заложи в НПДЕВИ. На тази база са разработените за община Искър мерки заложи в Приложение на Програмата.

ОБУЧЕНИЕ НА СПЕЦИАЛИСТИ

В областта на образованието се запазват тенденциите от последните години - функционират едно средно училище, едно основно, едно начално училища и две детски градини с общ брой на обхванатите ученици и деца 615. Стремешът да се поддръжат тези учебни заведения и детски градини е продиктуван от желанието да се задържат по-голям брой млади семейства, участието на които в производството на общинския брутен продукт трябва да се увеличава.

Формирането на разностранен екип от специалисти по изграждане , монтаж и поддръжка на съоръжения за производство на енергия от ВИ на територията на общината е необходимо, за да бъдат реализирани набелязаните мерки в настоящата програма. Повишаването на квалификацията на тези кадри и сформирането им като сериозен екип, работещ в една нова област ще благоприятства интегрираното енергийно планиране. Общината трябва да работи в посока на повишаване административния капацитет, ангажиран с ВИЕ, както и оптимизиране на структурата, с оглед пълноценното прилагане на общинските политики за насърчаване използването на енергията от ВИ. Придобиването на квалификация за извършване на дейностите по монтиране и поддръжка на съоръжения за биомаса, слънчеви фотоволтаични преобразуватели, слънчеви топлинни инсталации, термопомпи и повърхностни геотермални системи се извършват от лица , притежаващи необходимата квалификация за това (съгласно ЗЕВИ).

6. ЕТАПИ НА ИЗПЪЛНЕНИЕ НА ПРОГРАМАТА

Предвид спецификата и вида на избраните мерки, дейности и проекти е препоръчително програмите да се изпълнят на няколко етапа:

6.1 Инвестиционно намерение и предварително проучване

Това 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 и др. Оценката на наличния и прогнозен потенциал на ресурса за производство на енергия от ВИ е неразделна част към инвестиционните проучвания, извършвани по реда на Наредба № 14 от 15.06.2005 г. за техническите правила и нормативи за проектиране, изграждане и ползване на обектите и съоръженията за производство, преобразуване, пренос и разпределение на електрическа енергия.

Необходимо е да се направи предварително (т.нар. предпроектно) проучване за състоянието на обектите, в които е предвидено да бъдат реализирани мерки и дейности за оползотворяването на енергията от ВИ. Да се направят проучвания на потенциала на територията на общината по отношение на наличието и използваемостта на възобновяемите енергийни източници в различни сектори.

Да се извършат проучвания на алтернативни възможности за финансиране на програмите на общината, в т.ч. по линия на оперативните програми за регионално развитие и за развитие на селското стопанство. Да се направи проучване на местните нужди от техническа помощ в областта на ВИ и създаване и осигуряването на поддържането на информационната база на общината.

6.2. Инвестиционен проект

Разработване на инвестиционен проект е необходимо в някои случаи поради спецификата и обема на предвидените дейности. Инвестиционните проекти се изготвят съгласно Наредба № 4 от 21.05.2001 г. за обхвата и съдържанието на инвестиционните проекти.

6.3. Подготовка и изпълнение на строителството

Това включва подготовка на всички необходими документи и извършване на съответните строително – монтажни дейности.

7. СХЕМИ ЗА ПОДПОМАГАНЕ

7.1. Преференциални цени на ел. енергия, произвеждана от ВИЕ, задължително ѝ изкупуване и приоритетно присъединяване към съответната мрежа;

7.2. Финансиране по европейски програми:

- Оперативна програма „Региони в растеж” 2014-2020г. ;
- Програма за развитие на селските райони, 2014-2020г.

7.3. Кредитни линии

- Фонд "Енергийна ефективност и възобновяеми източници" предоставя специализирана помощ за проекти, използващи ЕВИ – финансиране, съфинансиране (кредити) или гарантиране пред други финансови институции при преференциални условия и лихвени нива, както и безвъзмездна техническа помощ за подготовката на проектното предложение на Международен фонд Козлодуй.

7.4. Банкови заеми по кредитни линии + безвъзмездна помощ (финансова и техническа):

- Кредитна линия на ЕБВР за ЕЕ и ВЕИ (вкл. продълженията ѝ)

8. ИНФОРМАЦИОННИ ОБУЧИТЕЛНИ КАМПАНИИ

Провеждането на информационни кампании има за задача да обслужва обществения интерес. Когато са насочени към енергийната ефективност и ЕВИ мисията им се свежда до убеждението за подобрен комфорт на потребителите. Такива кампании се предприемат при промяна на взаимоотношенията между страните, участващи в насърчаване повишаването на енергийната ефективности използването на енергията от възобновяеми източници. Визията на тези информационни кампании задължително трябва да бъде обърната към населението в общините и производителите на енергия, за да завърши цялостната дейност с очаквания успех.

Законност – действия, свързани с ИК, ръководещи се от изискванията на ЗЕВИ и други нормативни документи.

Надежност и предсказуемост – действия и решения, насочени към елиминиране на произвола и водещи до правна сигурност.

Съществуващ опит – внедряване на най-добрите европейски и световни практики в производство и потребление на ЕВИ.

Откритост и прозрачност за всички ползватели – управлението и всички мерки, свързани с ИК да са достъпни за външно наблюдение.

9. ОЧАКВАНИ ЕФЕКТИ ОТ РЕАЛИЗИРАНЕТО

Въвеждането на обекти за производство на енергия от възобновяеми източници води до повишаване конкурентността на икономиката, намаляване на емисиите в атмосферата от горивни процеси – въглеродни, серни и азотни окиси, а също така прах и сажди. Ще се открият нови работни места. Последното е особено важно за община Искър.

10. НАБЛЮДЕНИЕ И ОТЧЕТ

Наблюдението и отчитането на изпълнението на общинските програми се извършва от общинските, областните съвети и от АУЕР. За успешното реализиране е необходимо да се наблюдава изпълнението на програмите и да се прави периодична оценка на постигнатите резултати. Обективната оценка за изпълнението на програмите за насърчаване използването на ЕВИ изисква да се прави съпоставка между вложените финансови средства и постигнати резултати. За целта е необходимо:

- Оптимизиране на обема и повишаване достоверността на набираната статистическа информация;

- Тримесечен отчет на изпълнението и ефектите на програмите за насърчаване използването на ЕВИ в общините/общината (чл.13, ал. 2 от Наредба по чл.54 от ЗЕВИ);

Годишен отчет на цялостното изпълнение на програмите за насърчаване използването на ЕВИ в общините/общината (чл.13, ал. 2 от Наредба по чл.54 от ЗЕВИ);

- Кметът внася за разглеждане предложения от областния управител относно разрешителни, лицензионни и други процедури на първо заседание на Общинския съвет след постъпването им;

- Кметът предоставя информация за изпълнение на програмите на областния управител;

- Кметът изпраща тримесечна информация за производството и потреблението на ЕВИ и годишен отчет за изпълнение на програмите на изпълнителния директор на Агенцията по устойчиво енергийно развитие (Наредба по чл. 54 от ЗЕВИ);

11. ПРИЛОЖЕНИЕ

№ по ред	Мярка	Начало година	Край година	ЕФЕКТ	Финансиране
1	Продължаване изпълнението на мерки за подобряване на енергийната ефективност на училищата, детските градини, сградата на Общината и сградите общинска собственост, включително чрез промяна на енергийната база	2015	2021	Спестена енергия и CO2	Общински бюджет, Републикански бюджет, ПРСР, ОПНОИР
2	Подкрепа за изпълнението на дейности постигащи енергийна независимост и/или намаляване ползването на енергия, включително чрез обновяване на енергийната база	2015	2021	Спестена енергия и CO2	ПРСР, ОПИК, частни инвестиции
3	Читалищата – информационни и културни	2015	2021	Спестена енергия и	Общински бюджет,

	центрове на община Искър: дейности за обновяване на оборудване и материално-техническата база, допълващи мерки за енергийна ефективност и подмяна на енергийната база			CO2	Републикански бюджет, ПРСР, ОПРЧР
4	Информационна кампания по изпълнението на краткосрочната програма	2015	2021	социален	

12. ИЗПОЛЗВАНИ СЪКРАЩЕНИЯ

АУЕР - агенция за устойчиво енергийно развитие
 ВЕЦ - водно-електрическа централа
 ВИ - възобновяем източник
 ЕБВР- европейска банка за възстановяване и развитие
 ЕВИ - енергия от възобновяеми източници
 ЕЕ - енергийна ефективност
 ЕО - европейска общност
 ЕС - европейски съюз (общност)
 ДВ - държавен вестник
 ЗЕВИ – закон за енергията от възобновяеми източници
 КПДе - коефициент на полезно действие при електроенергия
 НПДЕВИ – национален план за действие за енергията от възобновяеми източници
 ПРСР – програма за развитие на селските райони
 ОПРЧР – оперативна програма развитие на човешкине ресурси
 ОПНОИР – оперативна програма наука и образование за интелигентен растеж
 ОПИК – оперативна програма иновации и конкурентоспособност