

ОБЩИНА СУХИНДОЛ

ПРОГРАМА

ЗА НАСЪРЧАВАНЕ ИЗПОЛЗВАНЕТО НА ЕНЕРГИЯТА ОТ ВЪЗОБНОВЯЕМИ ИЗТОЧНИЦИ И БИОГОРИВА

2012 година

Материалът е разработен на основа писмо от Агенцията за устойчиво енергийно развитие (АУЕР), с указания за изготвяне на общински програми за насърчаване използването на енергия от възобновяеми източници и биогорива.

Чрез указанията се определя структурата, подхода, рамките, фазите и стъпките за изготвяне на програмите, без да ограничават съдържанието и обхвата на самите документи.

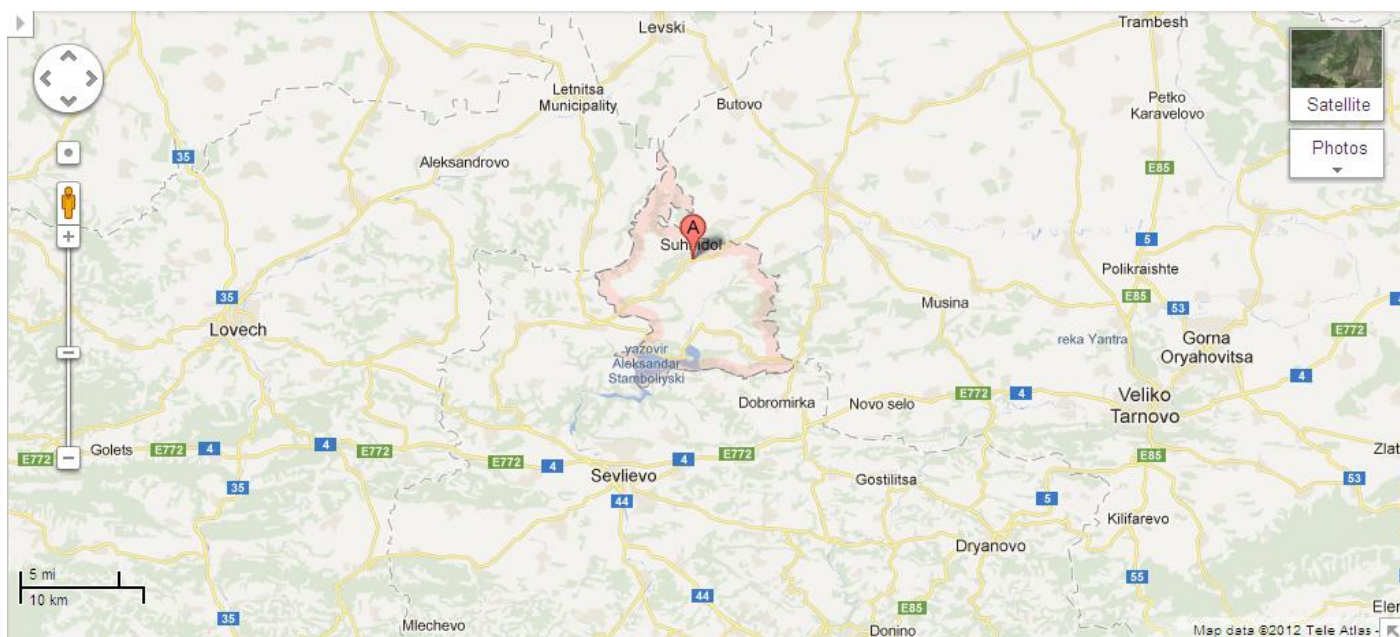
Това са динамични и отворени документи. Те могат периодично да се допълват, съобразно настъпилите промени в приоритетите на общината, в националното законодателството и други фактори със стратегическо значение.*

**www.seea.government.bg/documents/ukazania-04-06-FINAL.doc*

I. Профил на общината и обща информация.

- Географско положение.

Територията на община Сухиндол е разположена в Централна Северна България. Общата площ е 157,55 кв. км. На територията на общината, заедно с общинския център, има общо шест селища: гр. Сухиндол, с. Горско Калугерово, с. Горско Косово, с. Бяла Река, с. Коевци и с. Красно Градище. Град Сухиндол отстои на 60 км. западно от областния център Велико Търново и на 200 км. от град София. Общината граничи със следните общини: Павликени, Левски, Летница и Севлиево.



Местонахождение на община Сухиндол.

- Демографски данни (население, домакинства)

Населението на общината наброява 2781 жители, по населени места са, както следва: гр.Сухиндол – 2053; с. Горско Калугерово – 128; с. Коевци – 130; с. Красно Градище – 110; с.Горско Косово – 150; с. Бяла Река – 210. Средната гъстота на населението е 50 д/ кв. м. През последните години населението в община Сухиндол е намаляло. Тенденцията на непрекъснатото намаляване е обусловена от динамиката на раждаемостта, смъртността и от миграцията извън региона. По данни на дирекция “бюро по труда”, икономически активното население е 817 човека. Най-сериозните проблеми на Община Сухиндол произлизат от намалената раждаемост и застаряващото население,

увеличаващия се процент на безработицата и съответно трудовата миграция, ниско квалифицираната работна ръка, остарелия сграден фонд и амортизираната земеделска техника.

Основен отрасъл, които са е наложили през годините и се развива и днес, е лозаро-винарското производство. На сегашния етап, в условията на реструктуриране на икономиката в България, индустрията на община Сухиндол е съсредоточена главно в предмета на дейност на : “Ловико Лозари” АД гр. Сухиндол.

В общината има благоприятни климатични условия, а и утвърдени традиции за развитие на земеделието (растениевъдство, лозарство и други трайни култури). Дейностите в селското стопанство през последните няколко години се съсредоточени главно в частни и кооперативни земеделски фирми и физически лица, като в Сухиндол и съставните селища има достатъчно свободни земеделски земи. Към момента на територията на общината няма чуждестранни инвеститори.

С голямо значение за общината е язовир „Александър Стамболийски”, който дава възможности за развитие на спортен риболов и водомоторен спорт. Заедно с природните дадености, културните паметници, разположени на територията на общината, част от културното й наследство и незамърсената природа са предпоставки за развитие на селски, културен и екотуризм.

- Транспорт

Транспортното обслужване на общинската територия се осъществява посредством наличната пътна мрежа, свързваща както отделните населени места в общината, така и осигуряваща връзката им със съседни общини. Общата дължина на уличната мрежа в населените места възлиза на 85 км. От тях са асфалтирани 42 км. или около 49%. Връзката с други общини и областния център се осъществява чрез автобусен транспорт.

За развитието на Община Сухиндол в транспортно-географско отношение, от важно значение е железопътната линия София – Варна (Русе) и близостта на ЖП гарите Павликени, Левски и Горна Оряховица. Южно от територията на общината на 30 км минава първостепенен шосеен път София – Севлиево – В. Търново – Варна. От особено важно значение е и летището, намиращо се в гр. Горна Оряховица.

Във всички населени места на общината има изградена водопроводна мрежа. Общата и дължина е около 61 км.

Всички селища са централно електроснабдени, разполагат с телефонна връзка и покритие от мобилните оператори на територията на страната. На този етап общината не е газифицирана.

- Сграден фонд (обществени и промишлени сгради, частни домове и др.)

На територията на Община Сухиндол има 919 домакинства, 555 обществени и промишлени сгради и 3013 частни сгради. Общината притежава осемнадесет административни сгради. От тях една детска градина, една детска ясла, едно училище, където учат децата от петте села и града. От 1973 година в пет от населените места няма училища и учениците се извозват в град Сухиндол. Общината има три автобуса за извозването на тези ученици. В гр. Сухиндол функционира средно общообразователно училище “Св. Кл. Охридски” разположено в две отделни сгради. Работи целодневна детска градина “Соня”, както и детска ясла “Осми март”. Посещаемостта е: ученици от първи до 12 клас – 282 ученика, детска градина - 62 деца в три групи, детска ясла – 14 деца в една група.

Спортна инфраструктура - в град Сухиндол има стадион, спортна площадка и басейн.

В общината има изграден Дом за възрастни хора с деменция, където се предлагат социални услуги. Предлага пълен набор от социални услуги, тъй като хората в него са със специфични увреждания и имат нужда от специфични грижи.

II. Природни дадености.

Във физикогеографско отношение територията на община Сухиндол се явява преходна между Дунавската равнина и Предбалкана. Разположена е в централната част на Северна България. Общината попада в северната ивица на Предбалкана, но има земи, които са в пределите на Дунавската равнина. Общината граничи с общините Павликени, Летница, Севлиево.

- Слънцегреене

След направените обследвания за региона на Сухиндол бяха установени специфично облъчване върху хоризонтална повърхност 1.289kWh/m^2 и специфично облъчване върху наклонена повърхност 1.446kWh/m^2 .

Технически характеристики на слънцегреенето.

	Специфично облъчване върху горизонтална повърхност	Специфично облъчване върху наклонена повърхност	Външна температура	Облъчване върху Фотоволтаичния генератор	Енергия от инвертора (AC)	Енергия от мрежата за собствено ползване	Енергия произведена от фотоволтаичния генератор
Общо	1.289 [kWh/m²]	1.446 [kWh/m²]	11,4 [°C]	770.874.209 [kWh]	89.275.433 [kWh]	449.952 [kWh]	92.319.082 [kWh]
януари	42,287	66,553	-0,60	35482293,05	4356162,46	46272,00	4526184,70
февруари	59,388	81,116	0,84	43246724,29	5312807,01	39264,00	5494809,12
март	93,565	108,892	5,65	58055426,75	6960103,82	39264,00	7220516,30
април	131,724	139,488	11,10	74367296,51	8764409,81	33312,00	9058726,52
май	163,976	161,223	16,46	85955759,78	9844414,76	30816,00	10185868,19
юни	168,043	158,985	19,72	84762232,99	9498709,95	28032,00	9820869,51
юли	175,948	169,603	22,28	90423114,32	10041849,59	30144,00	10383182,38
август	158,660	164,324	22,08	87608878,46	9772558,55	33312,00	10085956,32
септември	121,590	142,375	18,11	75906937,88	8670145,06	35328,00	8951387,19
октомври	86,189	116,875	12,30	62311626,30	7325220,91	41472,00	7537636,52
ноември	48,677	75,830	6,03	40428470,90	4840790,36	44736,00	5014185,29
декември	38,766	60,631	2,03	32325448,06	3888260,42	48000,00	4039759,79

Показателите са благоприятни за производство на електроенергия от фотоволтаични електроцентрали. Установени са районите с най-подходящи конкретни условия, които предполагат разполагането на парк с мощност 75 MWp.

Терени подходящи за изграждането на фотоволтаичен парк.

Имот №	Площ (ДКА)	Скица №	Енергиен Потенциал (MWp)
245	418.031	03775 (от 18.11.2009г.)	21
281	119.972	03334 (от 23.10.2008г.)	6
307	471.785	03782 (от 18.11.2009г.)	24
701	166.047	03772 (от 18.11.2009г.)	9
1882*	1008 (300 използваема)	03817 (от 11.12.2009г.)	15

***300 декара югоизточно от напоителен канал**

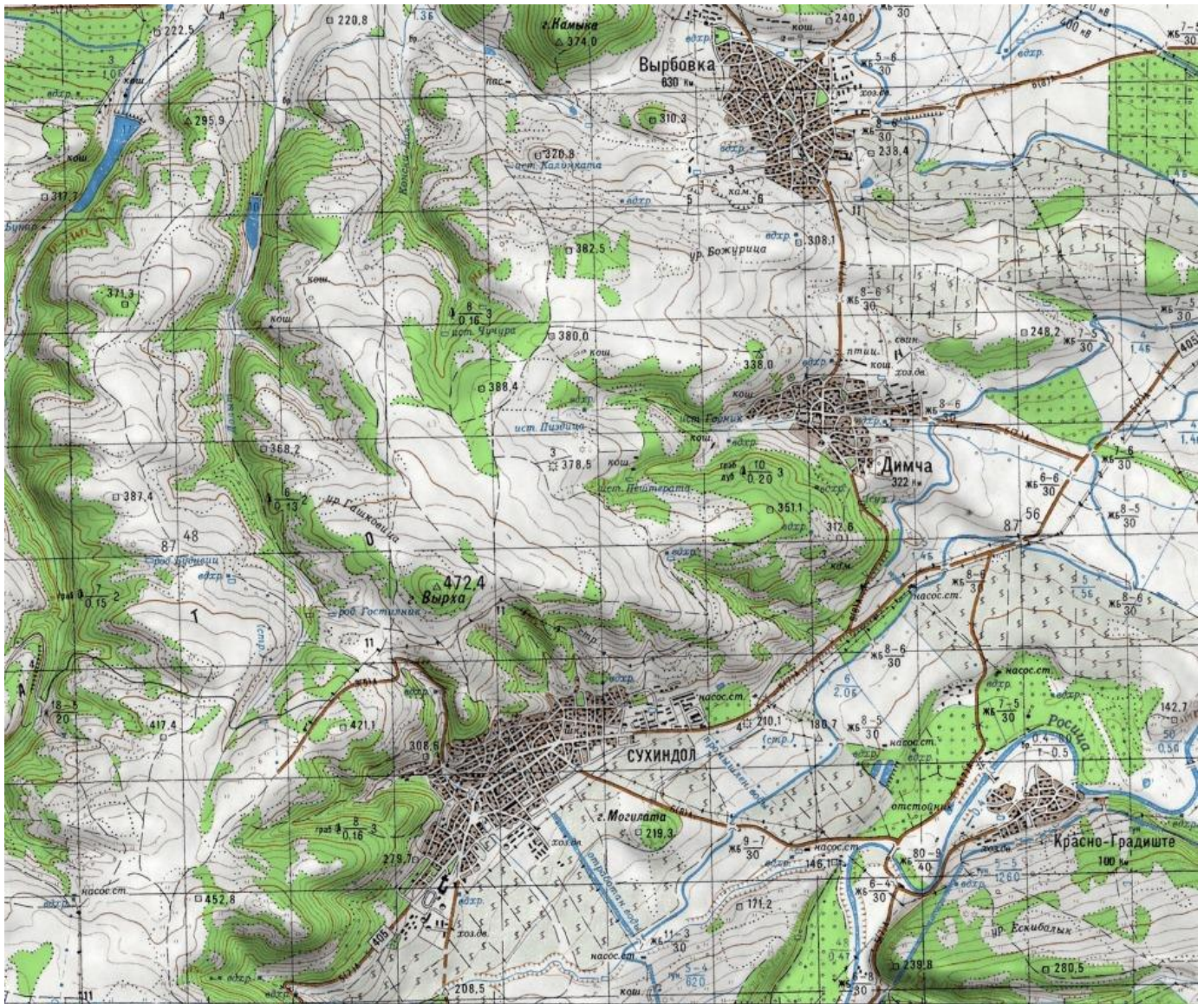
- **Вятърна енергия**

След направени изследвания в общината, беше определен терен с относително благоприятни ветрови условия. Разположението му е върху високо плато с надморска височина 450 м, чиято основна ориентация е по посока З-И. Тази ориентация е благоприятна по отношение на преобладаващата посока на вятъра за региона. Релефът е почти равнинен с оскъдна растителност. Типа растителност и релеф променят в незначителна степен ветровия поток, което от своя страна в много малка степен ще оказва влияние върху ветрогенераторите.

Данните до момента показват една ясно изразена преобладаваща посока от З-И.

Извършени са 24-месечни измервания с 60 м метеорологична мачта и се наблюдава един относително стабилен профил по височина, както и ниска турбулентна интензивност.

При посочените показатели (съгласно честотното разпределение) може да се очаква средна годишна ефективна работа на парка над 2200 часа, с отчитане на относително малки престои през зимата.



- Биомаса

1. Биомаса в селското стопанство.

От общата територия на общината в размер на 157,55 km², близо 60,200 km² са обработваема земеделска земя. Условията в тази част на България са подходящи за отглеждане на зеленчуци, лозови насаждения и зърнени култури. Природно-климатичните дадености правят района изключително характерен за култивация главно на винени и десертни сортове грозде.

Ежегодно по полетата в общината се генерират около 5,000-7,000 тона биомаса под формата на отпадна слама от различните видове земеделски култури. В по-голямата си част реколтата е пшеница, следвана от слънчоглед, царевица, рапица, ечемик и др. Минимален дял от този обем намира приложение в животновъдството, като останалата маса бива заоравана обратно в почвата, за да се превърне след време в хумус, или се изгаря на полето, което създава

потенциал за неконтролируеми пожари.

2. Биомаса от животновъдство.

Животновъдството се развива главно в семейни стопанства с малък брой животни. Най-често те биват съставени от дребен рогат добитък и птици. По-значима големина имат 2 кравеферми в района, с около 100 млекодайки крави във всяка. Отпадък при това отглеждане представлява субстратен микс в течна и твърда фракция, със значителна калорийна стойност. Обикновено той се изхвърля сред природата или складира за получаване на тор, ползван в градинарството за отглеждане на зеленчуци; в редки случаи субстрата бива използван за наторяване и на полски култури.

• Вода

Главна водна артерия, протичаща през територията на община Сухиндол, е река Росица. В горното и течение е изграден язовир “Александър Стамболийски” с обем 220 млн. куб. метра.

Язовирът осигурява вода за напояване, както и спомага работата на две водно-електрически централи. В землището на гр. Сухиндол и с. Горско Калугерово има по един микроязовир с цел напояване и развитие на спортния риболов: в Сухиндол в местността “Долът” с водна площ 36 дка, а в Г. Калугерово – в “Плужна” – 56 дка. Особено важно от физиологична гледна точка е температурата на водата. Средната годишна температура на язовирната вода е 13,6°C. Периодът с трайно задържане на температурата над 18°C е от 15 май до 5 октомври. Най-топла е водата през месец юли и август – 23-24°C. Благоприятно за територията на общината е протичането на река Росица през нея. След като напусне водосборния басейн на язовира, реката протича на североизток, разделяйки територията на общината на две части и напуска района. По-важни притоци на река Росица са реките Ламара и Водешница (леви притоци), Белица и Циганска река (десни притоци). Тези реки имат дъждовно снежно подхранване. Съществен проблем през лятото е намаляването на количеството вода, пропускана през реката, което е свързано и с нарушаване на екологичните условия надолу по течението. Важно е да се реши въпросът за гарантиране на т.нар. екологичен оптимум или най-малкото санитарен минимум на протичащите в реката водни количества.

Комплексното ползване на речните води зависи в голяма степен от тяхното количество. Река Росица е известна с изключително големите си прииждания и наводнения, а същевременно и с рязкото намаляване на оттока. Независимо от регулиращата роля на язовира вариациите в оттока на езерото са твърде големи – от около 100л/сек абсолютен минимум до над 1000 хидрометроложка станция абсолютен максимум при среден многогодишен отток около 10 м³/сек при хидрометроложка станция „Водолей”. Смята се, че данните там са представителни за почти цялото протежение на реката от язовира до този пункт, особено по отношение на режимните характеристики

поради незначителния приток на местни води, за което се съди по еднаквите стойности на отока, измерван едновременно в пунктовете при Г.Косово и „Водолей”. Преди изграждането на язовира.

По данните от тези две станции, сравнени с данните от хидрометроложка станция при Севлиево се определя приблизителен размер на нарушението на отока на Росица – от порядъка на около 3 м³/сек.

Важен въпрос съпътстващ развитието на инфраструктурата и селищата е наличието и възможностите за използване на достатъчни по обем и качество питейни води. Територията на общината има значителни ресурси в това отношение. В широко развитите ниски тераси на р.Росица са акумулирани обилни подземни води, които са основният ресурс за водоснабдяване не само на Сухиндол а и на някои села в общината. Проблеми съществуват по водоснабдяването на отделни населени места,разположени в по-високите склонове, където местните водни ресурси,главено карстови води са твърде ограничени. Типичен пример за това е с.Коевци. Известно значение за такива райони имат селските и крайселските полски чешми с отделни каптажи. Освен това те имат значение и като допълнителен атрактивен елемент при цялостното възприемане на територията.

- Геотермия

Община Сухиндол не разполага с геотермални ресурси, които да бъдат ефективно използвани, на този етап, за производство на топло- и електроенергия.

III. Възможности за ползване на ресурсите. Проекти.

1. Предложение за политика на общината за изграждане на фотоволтаичен парк.

С Решение на Общинския съвет бяха отредени близо 2,184 декара за изграждане на фотоволтаичен парк в землището на Община Сухиндол. След анализ, потенциалът на земята предопределя възможност за реализиране на 75МВт.

Големият потенциал за реализация и възможностите за връзка с мрежата не позволява на Общината да изгради проекта самостоятелно.

Преговорите с потенциални инвеститори се затрудняват по две причини:

- продължаващи промени в цената за изкупуване на ел. енергията от фотоволтаични електроцентрали
- липсата на ясна стратегия от НЕК за възможностите за присъединяване към електропреносната мрежа

Решението на втория проблем минава през възможностите за присъединяване и зависи от съществуващата енергийна инфраструктура и планове на НЕК за нейното развитие.

Големият потенциал за производство на електроенергия, който съществува в отредените за тази цел земи, предполага гъвкаво решение и за предпочитане е то да бъде предложено на инвеститора в окончателния вариант – отреждане на земята за ВЕИ и ясни параметри на връзката с мрежата. За да бъде изпълнено това е необходима много добра координация между Общината, потенциалният инвеститор и НЕК.

Предвид стратегията, която беше обявена от Националната електрическа компания за участие във проекти за ВЕИ, смятаме за напълно възможно едно сътрудничество между Община Сухиндол и НЕК за съвместно разработване на парка, с използването на компетенциите на всяка една от институциите. Община Сухиндол да извърши служебно изработването на ПУП, а НЕК да определи възможния капацитет и начина за включването му към електропреносната мрежа.

Сътрудничеството между двете публични институции ще доведе до пълна прозрачност на проекта и ще създаде благоприятна инвестиционна възможност. Тя може да бъде използвана по два начина:

А) предлагане на проекта на потенциален инвеститор, с възможности за продажба на пазарна цена или запазване на дялово участие в него

Б) определяне на НЕК за стратегически инвеститор и реализиране на проекта като публична собственост.

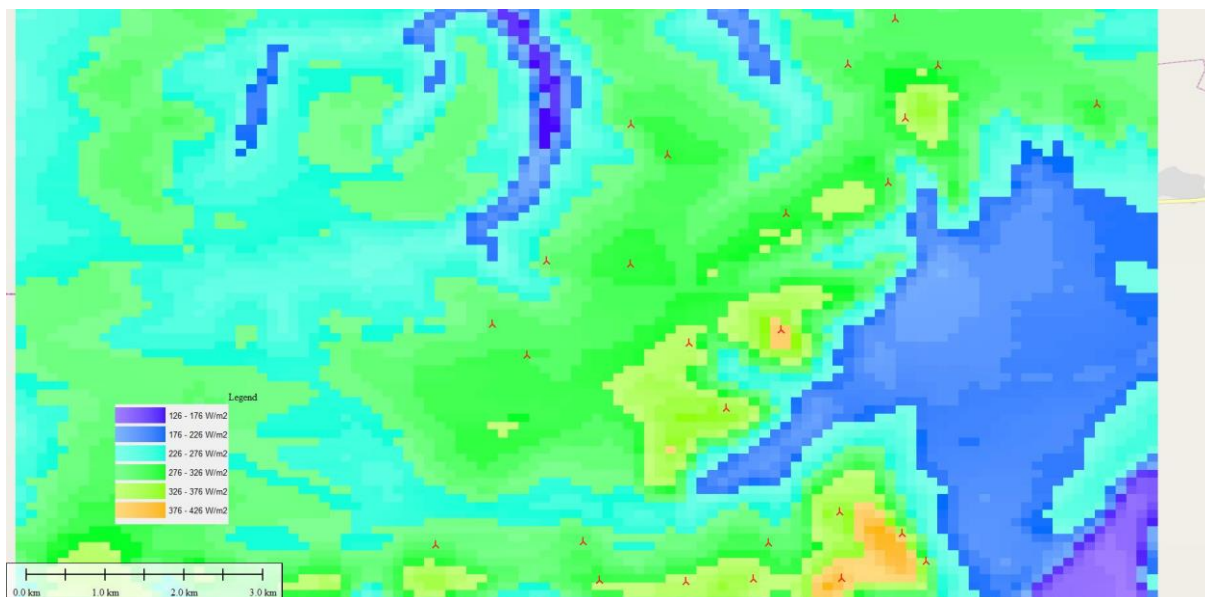
Предлагаме Община Сухиндол да предприеме следната стратегия:

- да бъде предложено официално на НЕК участие в проект; по предварителни разговори, очакваме положително решение от страна на НЕК

подписването на меморандум за сътрудничество между двете страни, който да включва създаването на работна група за преминаване към конкретна работа

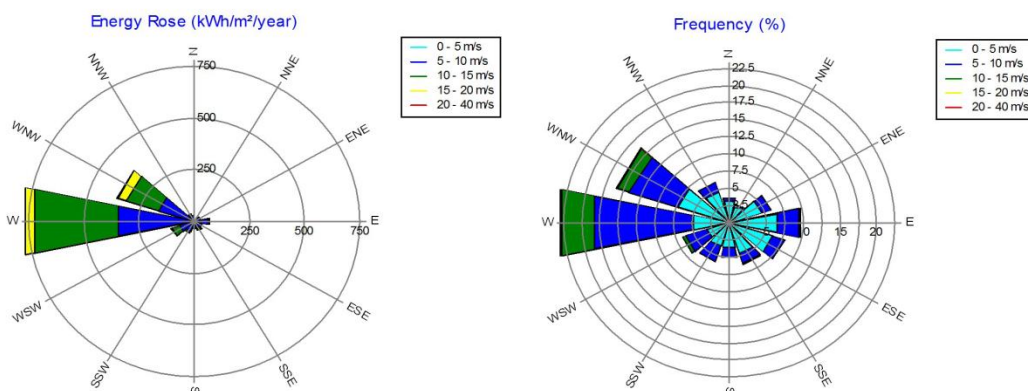
2. Ветрови потенциал

Оценката на ветровия потенциал на района е базирана на локални измервания посредством две ветроизмервателни мачти. Тези измервания позволяват да се изготви подробен ветрови атлас на околността.



Атлас на плътността на енергийния поток на височина 140 метра.

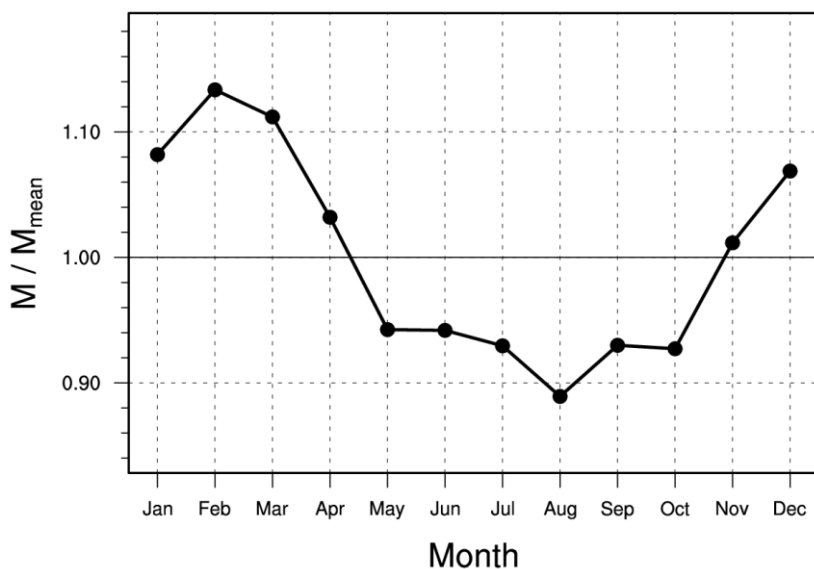
Преобладаващият вятър в района е от Запад и Северозапад. Вертикалният профил на скоростта не показва съществени отклонения от очакваната форма.



Разпределения на енергията и скоростта на вятъра по посоки.

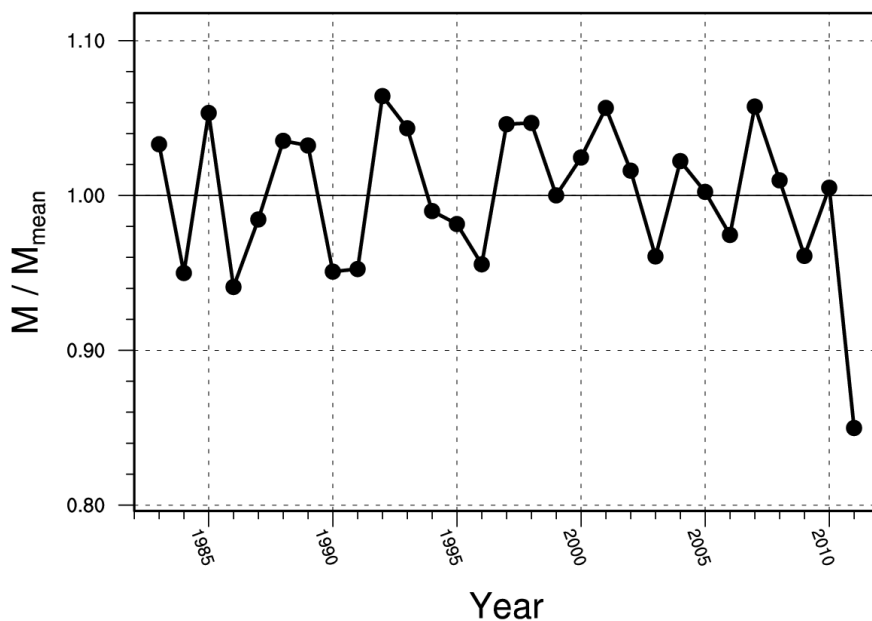
Анализирани са дневните, месечните и годишните вариации на скоростта на вятъра за последните 20 години. За целта са използвани множество данни от метеорологични станции, както и синтетични данни базирани на числени модели.

Monthly Variation of Wind Speed



Разпределение на скоростта на вятъра по месеци.

Yearly Variation of Wind Speed

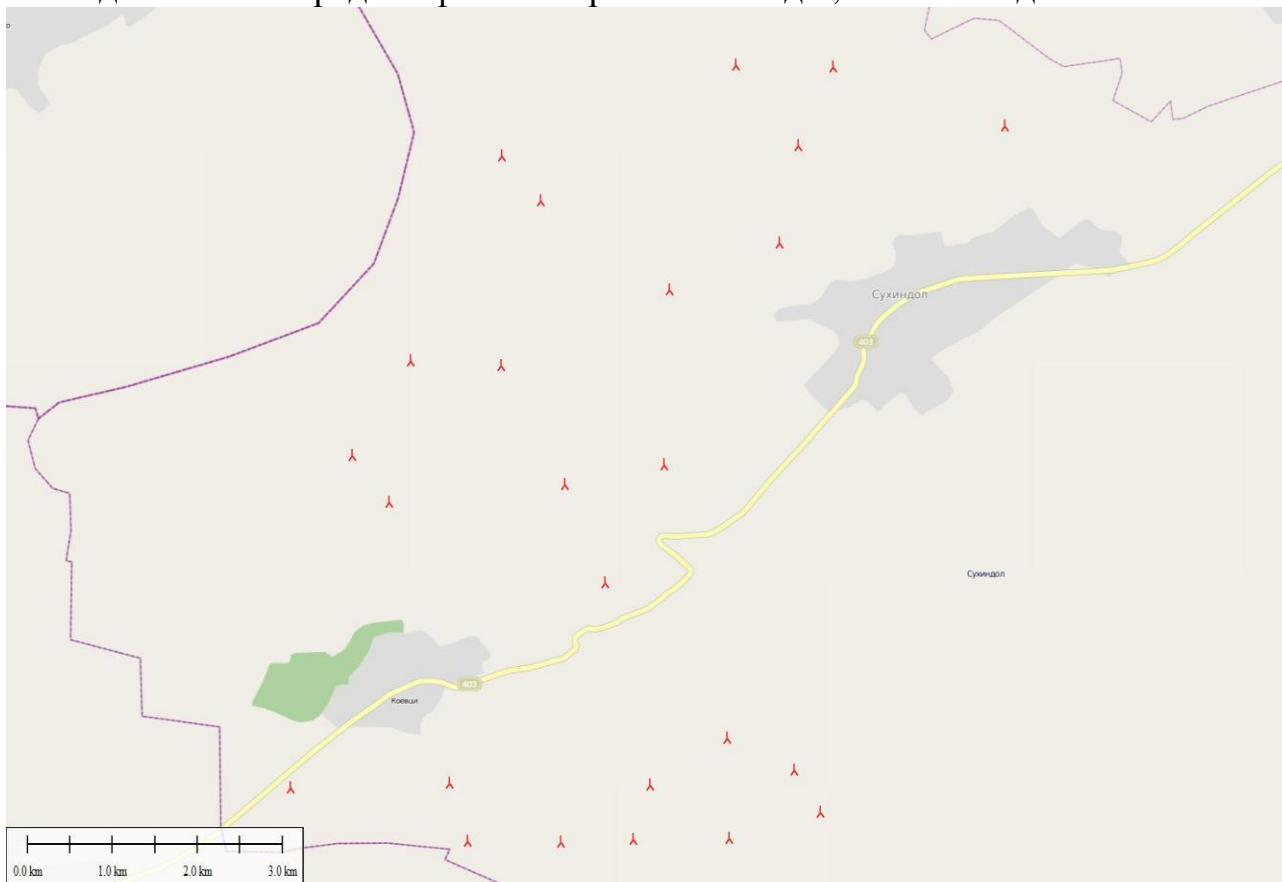


Разпределение на средногодишната скорост на вятъра за последните 20 години.

Райони определени като подходящи за изграждане на ветрогенератори са платото западно от гр. Сухиндол, както и неголям рид на юг от с. Коевци. Измерените средногодишни скорости и разпределение на вятъра са достатъчни за ефективно производство на вятърна енергия при използване на съвременни

високо ефективни вятърни турбини.

Особеностите на релефа и наличната площ биха позволили изграждането над 25 ветрогенератора, като конкретното разположение и брой ще зависят от избрания модел, диаметър и височина. Показано е примерно разполагане на 26 генератора с мощност 2.3 MW или общо 59,8 MW. С това разположение паркът може да постигне средна ефективна работа от над 2,700 часа годишно.



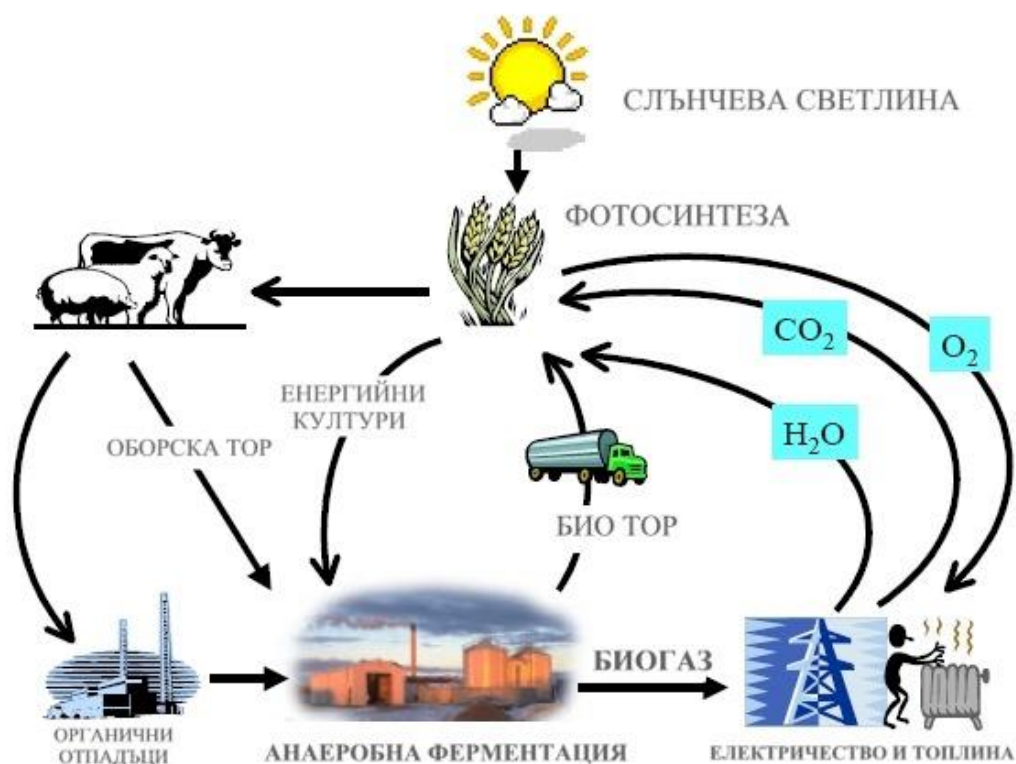
3. Енергия от биомаса

С оглед на благоприятните условия за отглеждане на земеделски култури в региона, общината организира проучване за възможности за енергопроизводство от ежегодно отглежданите суровини. В резултат бе установено, че съществува технология за електро- и топлопроизводство, чрез анаеробна ферментация, на комбинация от животински субстрати, зелена маса и в някои случаи, слама.

Това отваря поле за работа по оформяне на енергиен проект, който да оползотвори досега считаните за отпадъци продукти, да даде сигурен пазар на земеделски производители в района и така да бъде създадена трайна заетост за

жители от общината.

Като допълнително преимущество, една биогаз инсталация би могла да осигури топлоенергия на множество обществени сгради, като училища, детски градини и на самата община.



Биогаз инсталациите запазват енергийния баланс в природата.

Производството и оползотворяването на биогаз има изключително значим екологичен ефект. Енергията на биогазовите инсталации спада към възобновяемата (регенерираща се) енергия. Биогазът може да се разглежда като продукт от трансформацията на слънчевата енергия, като в резултат на ферментационните процеси преобразуваната и натрупана в растенията слънчева енергия се освобождава като нов вид енергоносител – биогаз. Изключително важно е, че процесът е практически неутрален по отношение на баланса на въглеродния двуокис в атмосферата. При изгарянето на изкопаеми горивни суровини, като въглища, нефтопродукти, природен газ, се освобождава въглероден двуокис, който до този момент не се включва в природния кръговрат. Липсата на начини за неговото преработване го оставя в свободно състояние в атмосферата.

Въглеродният двуокис има силен парников ефект и увеличаването на концентрацията му води до промени в температурния режим на земята с всички отрицателни последици за природата и човека. В противовес на това при изгарянето на получения биогаз в атмосферата се отделят само онези

количества въглероден двуокис, които преди това, в резултат на фотосинтеза, са били използвани от растенията за произвеждане на биомаса. Освободеният след изгарянето на биогазта въглероден двуокис е в количество, което отговаря на ресурса на възобновяващата се биомаса и може да бъде включен непосредствено във фотосинтезата на растенията.

Компоненти на биогазова инсталация:

Силози за растителна маса;

Ферментатор;

Шнекове за пълнене на ферментатора с биомаса;

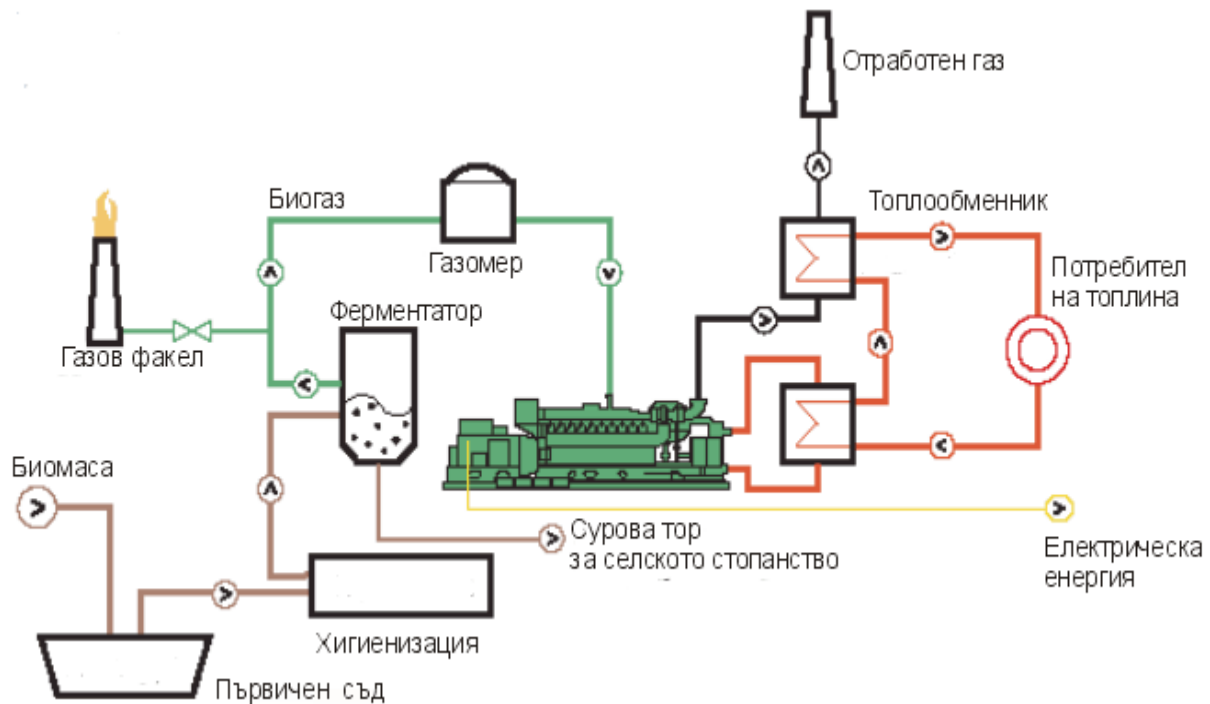
Помпена станция за пълнене на ферментатора с животински тор;

Склад за компост;

Склад за животинска тор;

Газ контейнер;

Обслужваща сграда – администрация, генератор и битови с паркинг.



Технологична схема за получаване биогаз

Инсталациите за производство на биогаз са съставени от няколко ключови компонента. Органичната биомаса се захранва в първичен съд, където претърпява механична обработка за увеличаване на ефективността. При някои суровини, като отпадъци от месопреработка, е нужна стерилизация преди суровината да премине към проследяващата фаза от цикъла.

Основният компонент във всяка биогаз инсталация е ферменторният съд,

където входните суровини се разграждат в процес наречен анаеробна ферментация или бактериално разграждане на органичната материя в безкислородна среда. Така се отделя биогаз, който се съхранява в резервоари често позиционирани в горната част на ферменторния басейн. Произведеният газ минава през допълнителна обработка, преди да бъде отведен до газ-мотор-генератор. Така инсталацията генерира като крайни продукти топло- и електроенергия. Част от отделената топлина при процеса се използва за поддържане на константна температура във съдовете на съоръжението, а останалата може свободно да захранва потребители в топлопреносна мрежа. Произведената електроенергия се продава на база договор за изкупуване на цялата ел. енергия с електроразпределителното дружество на преференциална цена и за срок от 20 години.

След приключване на ферментационните процеси, остатъкът, наричан още *компост*, се отвежда в съд за съхранение. Този отпаден за процеса продукт притежава богат асортимент от елементи, като фосфор, калий, азот и други, които се използват за наторяване в култивацията на земеделска земя. Компостът има водозадържащи свойства, като така спомага за поддържане влажността на почвите при по-сухи климатични условия.



Разхвърляне на биотор.

Преимущества и значимост на биогаз инсталациите:

- Чрез въвеждане на биогазовата технология се предотвратява увеличаването на количествата на метан в атмосферата, получаван така или иначе при неконтролируемите ферментационни процеси в отпадната биомаса. Трябва да се има предвид, че при еднаква концентрация в атмосферата метанът има 30 пъти по-голям парников ефект, отколкото въглеродният двуокис.
- Чрез производството на възобновяващия се носител биогаз, биогазовите инсталации дават своя дял в опитите да се съхранят ограничените в крайна сметка като количества ископаеми енергоносители.

- Качествата на получения след ферментация в биогазовите инсталации тор се повишават. Редуцират се ароматните емисии, така че силно миришещите вещества са обработени до много висока степен. Така получения тор практически е без мирис.
- Полученият след производство на биогаз тор има по-добро хранително въздействие върху почвата.
- Друго предимство е намаляване на разходите за минерални торове при торене на растенията. Допълнителен ефект от това е опазването от замърсяване на подпочвената вода;
- Ферментационния процес редуцира броя на патогенните микроорганизми, а с това се намалява и възможността за разпространяване на болести сред природата.
- В получения тор кълняемостта на плевелните семена е сведена до нула. Това е солидна предпоставка за водене на земеделие без използване на пестициди.
- Вместо простото (на пръв поглед) отстраняване на органичните отпадъци се произвежда енергия и се оползотворяват хранителните вещества. При това, биогазовата технология носи идеята за опазващ околната среда оборот на материята (преработка на отпадъците) и за децентрализираното реализиране на отпадъчните органични маси.
- Производството на биогаз има сериозно социално значение, за селскостопанските райони, като гарантира пазар на предварително уговорени цени на селскостопанската продукция още при нейната сеитба.
- Следствие от горепосочения социален ефект е и създаването на трайни работни места за производство на суровина и опериране на биогаз инсталацията.
- Голямо преимущество за електропреносната система е умерения капацитет на съоръженията (около 1 MW). Така произведената електроенергия се консумира в зоната, където тя се произвежда, без да се генерират допълнителни загуби при ел. транспорт.
- Работата почти цялогодишно – над 8 000 часа, спомага за прогнозируемостта на ел. производството и така гарантира прогнозируемост и стабилност на преносната мрежа.

Ако към всичко това се прибави и ефекта от производството на енергия – електрическа и топлинна, то като цяло се получават значително сериозни аргументи, които вероятно са в основата на решението на евространите за стимулиране изграждането на подобни инсталации.

4. Вода

Разработен е проект от частен инвеститор за изграждане на водно електрическа централа с мощност 500 kW в землището на с.Красно

Градище. Проектът ще бъде осъществен до края на 2013 г.

5. Биогорива

Пътната мрежа на общината е общо 75 км. Предвид високата енергоемкост в производството на биогорива смятаме, за неефективно базирането на производство на биогорива в община Сухиндол. Късите разстояния за комуникация дават по-добри перспективи за развитието на електротранспорт. Общината ще търси дългосрочни възможности за осъществяване на обществен транспорт на база на електромобили.

IV. Административни мерки и схеми за финансиране.

А. Варианти на взаимоотношения инвеститор-община за изграждане на ВЕИ върху общинска земя – *приложение*.

Б. Анализ относно перспективите за придобиване от Община Сухиндол на статут на привилегирован потребител на електроенергия – *приложение*.

V. Приложения

А. Административни мерки

а. Решение на Общинския съвет за вятърна и слънчева енергия.