

ENERGIA SŁONECZNA JAKO ENERGIA PRZYJAZNA ŚRODOWISKU W WOJEWÓDZTWIE LUBELSKIM

Anna Jakubowicz

Państwowa Szkoła Wyższa im. Papieża Jana Pawła II w Białej Podlaskiej
Wydział Nauk Technicznych i Ekonomicznych, Katedra Nauk Technicznych
Zakład Budownictwa, ul. Sidorska 95/97, 21-500 Biała Podlaska
e-mail: a.jakubowicz@dydaktyka.pswbp.pl

Streszczenie

W pracy przedstawiono wybrane projekty związane z energią słoneczną realizowane na terenie województwa lubelskiego w oparciu o Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013, w Osi Priorytetowej VI: Środowisko i czysta energia, Działanie 6.2. Energia przyjazna środowisku.

W pracy ukazano ilość zestawów solarnych zainstalowanych w ramach tegoż działania, zarówno w budynkach prywatnych mieszkalnych jak i w budynkach użyteczności publicznej. W szczególności wskazano projekty farm fotowoltaicznych zrealizowanych w ramach tegoż działania na terenie Lubelszczyzny.

Słowa kluczowe: fundusze europejskie, energia słoneczna, energia odnawialna

Wstęp

Jak wskazuje Ministerstwo Gospodarki w strategii „*Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*”, kierunkami polskiej polityki energetycznej są między innymi: „... wzrost bezpieczeństwa dostaw paliw i energii, rozwój wykorzystania odnawialnych źródeł energii czy ograniczenie oddziaływania energetyki na środowisko...¹”. Ponadto jak utrzymuje powyższy dokument, energetyka odnawialna ma istotne znaczenie dla realizacji celów polityki energetycznej. Energetyka odnawialna to jednostki ulokowane blisko odbiorcy, co z jednej strony zmniejsza straty przesyłowe a z drugiej podnosi bezpieczeństwo energetyczne. Dodatkowo tak wytwarzana energia charakteryzuje się niską emisją zanieczyszczeń. Wśród głównych celów w zakresie rozwoju wykorzystania odnawialnych źródeł energii zawartych w „*Polityce energetycznej Polski do 2030 roku*” znajdują się: „wzrost udziału odnawialnych źródeł energii w finalnym zużyciu energii co najmniej do poziomu 15% w 2020 roku²”.

W związku z powyższym polityka energetyczna państwa ma na celu zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii.

¹ *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*. Warszawa, Ministerstwo Gospodarki, 2009, s. 4-5

² *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*. Warszawa, Ministerstwo Gospodarki, 2009, s. 19

Program operacyjny województw lubelskiego

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego poprzez Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013 zakładał cel główny - *Podniesienie konkurencyjności Lubelszczyzny prowadzące do szybszego wzrostu gospodarczego oraz zwiększenia zatrudnienia z uwzględnieniem walorów naturalnych i kulturowych regionu poprzez realizację trzech celów szczegółowych, w tym celu szczegółowego numer 2 – poprawa warunków inwestowania w województwie z poszanowaniem zasady zrównoważonego rozwoju*³.

Cel główny i cele szczegółowe były realizowane w ośmiu Osiach Priorytetowych: przedsiębiorczość i innowacje, infrastruktura ekonomiczna, atrakcyjność obszarów miejskich i tereny inwestycyjne, społeczeństwo informacyjne, transport, środowisko i czysta energia, kultura, turystyka i współpraca między regionalna, infrastruktura społeczna i pomoc techniczna.

Promowaniem, między innymi, energii słonecznej będącej energią „czystą” zajmowała się Oś Priorytetowa VI: Środowisko i czysta energia, która realizowała między innymi cel szczegółowy 2, której celem było – *poprawa stanu, zachowanie bioróżnorodności oraz zapobieganie degradacji środowiska naturalnego*⁴. W ramach tego priorytetu wspierane były projekty dotyczące wymiany lub zastępowania standardowych źródeł ciepła na źródła alternatywne. Beneficjentami tegoż priorytetu były jednostki samorządu terytorialnego, a energia pochodząca z wybudowanej infrastruktury nie jest przeznaczona na rynek. Cel tej Osi Priorytetowej zostanie osiągnięty poprzez poprawę jakości środowiska naturalnego, jak również poprzez zwiększenie wykorzystania energii ze źródeł odnawialnych, w tym energii słonecznej.

Oś Priorytetowa VI została podzielona następujące działania: 6.1. – ochrona i kształtowanie środowiska, 6.2. – energia przyjazna środowisku.

Celem działania 6.2. było zwiększenie wykorzystania odnawialnych źródeł energii, co przyczynia się do zwiększenia wykorzystania tej energii w regionie lubelskim, zmniejsza degradację środowiska naturalnego, jak również przyczyni się do realizacji zobowiązań akcesyjnych w zakresie zwiększenia udziału energii pochodzącej ze źródeł odnawialnych⁵.

W ramach tego działania beneficjentami mogą być: jednostki samorządu terytorialnego, związki, porozumienia i stowarzyszenia jednostek samorządu terytorialnego, samorządowe jednostki organizacyjne sektora finansów publicznych posiadające osobowość prawną, spółki prawa handlowego, w których większość udziałów lub akcji posia-

³ Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013, <http://www.rpo.lubelskie.pl>, s. 94

⁴ Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013, <http://www.rpo.lubelskie.pl>, s. 141

⁵ Szczegółowy opis osi priorytetowych RPO województwa lubelskiego na lata 2007-2013, <http://www.rpo.lubelskie.pl>, s. 122

dają jednostki samorządu terytorialnego lub ich związki, podmioty działające w oparciu o ustawę z dnia 19 grudnia 2008 r. o partnerstwie publiczno-prywatnym (Dz. U. z 2009 r., Nr 19, poz. 100)⁶.

Projekty realizowane w ramach działania 6.2. mogły mieć maksymalną wartość 20 mln złotych. Kwota dofinansowania maksymalnie 85% wartości projektu. Całkowita alokacja w ramach tego działania to 79,39 mln Euro.

Poniższa tabela przedstawia listę projektów zrealizowanych bądź realizowanych w ramach działania 6.2. Energia przyjazna środowisku związanych z energią słoneczną.

Tab. 1. Wykaz projektów dofinansowanych w ramach działania 6.2 Energia przyjazna środowisku w województwie lubelskim, ich wartość, wartość dofinansowania oraz procent dofinansowania

Lp.	Nazwa projektu	Beneficjent	Wartość projektu w PLN	Wartość dofinansowania UE w PLN	% dofinansowania
1.	Wykorzystanie energii przyjaznej środowisku poprzez montaż instalacji solarnych w Biłgoraju	Gmina Miasto Biłgoraj	16 681 649,05	14 179 401,69	85,00%
2.	Poprawa warunków środowiskowych gminy Księżpol wskutek wykorzystania energii słonecznej	Gmina Księżpol	11 929 089,54	10 139 726,10	85,00%
3.	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w gminie Biłgoraj poprzez zastosowanie przyjaznej środowisku energii słonecznej	Gmina Biłgoraj	11 034 422,10	9 374 073,72	84,95%
4.	ECO - ENERGETYCZNY JANÓW LUBELSKI	Gmina Janów Lubelski	10 815 850,60	9 193 473,01	85,00%
5.	Czysta Energia w Dolinie Piwonii i Zielawy	Gmina Parczew	9 999 735,00	8 499 774,75	85,00%
6.	Energia przyjazna środowisku w Gminie Mełgiew	Gmina Mełgiew	8 523 630,97	7 245 086,32	85,00%
7.	NOWA ENERGIA DLA KRAŚNIKA	Miasto Kraśnik	7 749 530,00	6 587 100,50	85,00%

⁶ Szczegółowy opis osi priorytetowych RPO województwa lubelskiego na lata 2007-2013, <http://www.rpo.lubelskie.pl>, s. 125

Lp.	Nazwa projektu	Beneficjent	Wartość projektu w PLN	Wartość dofinansowania UE w PLN	% dofinansowania
8.	EKO - ENERGIA W GMINIE KONOPNICA I JASTKÓW	Gmina Konopnica	7 645 786,46	6 498 918,49	85,00%
9.	Wykorzystanie naturalnych źródeł energii słonecznej jako alternatywy dla energii węglowej w gminie Biszczka.	Gmina Biszczka	7 570 837,99	6 435 212,29	85,00%
10.	Kolektory słoneczne jako ekologiczna i odnawialna forma dostarczania energii w gminie Potok Górny.	Gmina Potok Górny	7 470 944,71	6 347 710,50	84,97%
11.	ECO-EFEKTYWNA GMINA NIEMCE	Gmina Niemce	7 230 673,00	6 146 072,03	85,00%
12.	Ochrona środowiska naturalnego w Gminie Ostrów Lubelski poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	Gmina Ostrów Lubelski	7 115 875,50	6 048 494,17	85,00%
13.	Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych w trosce o środowisko naturalne na terenie gmin Bełżyce, Bychawa i Zakrzew w Powiecie Lubelskim	Gmina Zakrzew	6 850 247,54	5 822 710,38	85,00%
14.	Wykorzystanie energii słonecznej szansą na poprawę jakości środowiska w gminie Kłoczew	Gmina Kłoczew	6 836 425,42	5 810 961,60	85,00%
15.	Poprawa czystości powietrza na terenie gminy Wola Uhruska w Dolinie Bugu poprzez wykorzystanie biomasy i energii słonecznej jako alternatywnych źródeł ciepła	Gmina Wola Uhruska	6 906 725,00	5 397 074,98	78,14%

Lp.	Nazwa projektu	Beneficjent	Wartość projektu w PLN	Wartość dofinansowania UE w PLN	% dofinansowania
16.	ECO - EFEKTYWNY Frampol	Gmina Frampol	6 311 020,00	5 364 367,00	85,00%
17.	Montaż kolektorów słonecznych w gminie Zakrzówek drogą do zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii	Gmina Zakrzówek	6 055 892,00	5 147 508,20	85,00%
18.	Budowa i modernizacja infrastruktury umożliwiającej wykorzystanie energii przyjaznej środowisku w Gminie Goraj i Gminie Turobin	Gmina Goraj	5 484 745,54	4 662 033,70	85,00%
19.	Odnawialne źródła energii w Gminie Tarnogród	Gmina Tarnogród	5 432 011,50	4 617 209,77	85,00%
20.	Eko Szczepieszyn - ciepło w promieniach słońca	Gmina Szczepieszyn	4 835 821,60	4 110 448,36	85,00%
21.	Ochrona walorów środowiskowych Gminy Ruda-Huta poprzez zmniejszenie emisji szkodliwych związków do atmosfery	Gmina Ruda-Huta	4 790 920,00	4 072 282,00	85,00%
22.	ECO ENERGIA W GMINIE JÓZEFÓW	Gmina Józefów	4 309 988,80	3 663 490,48	85,00%
23.	Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii poprzez montaż kolektorów słonecznych na terenie Gminy Kraśnik	Gmina Kraśnik	3 909 536,45	3 312 308,16	84,72%
24.	Budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1,4 MW w Dolinie Zielawy	Energia Dolina Zielawy sp. z o.o. w organizacji	9 537 410,01	3 192 651,83	33,48%

Lp.	Nazwa projektu	Beneficjent	Wartość projektu w PLN	Wartość dofinansowania UE w PLN	% dofinansowania
25.	ECO - LOGICZNY ZWIERZYNIEC	Gmina Zwierzyniec	3 525 746,40	2 975 954,02	84,41%
26.	Energia przyjazna środowisku w Gminie Izbica	Gmina Izbica	3 277 636,00	2 785 990,60	85,00%
27.	Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w gminie Biłgoraj poprzez zastosowanie przyjaznej środowisku energii słonecznej - etap II	Gmina Biłgoraj	3 345 553,22	2 521 575,96	75,37%
28.	Gmina Uścimów przyjazna środowisku	Gmina Uścimów	2 948 407,19	2 506 146,11	85,00%
29.	EKO-ENERGIA W GMINIE PONIATOWA	Gmina Poniatowa	2 612 595,20	2 220 705,92	85,00%
30.	Energia odnawialna w gminie Kraśniczyn	Gmina Kraśniczyn	1 623 291,65	1 379 797,90	85,00%
31.	BUDOWA ELEKTROWNI FOTOWOLTAICZNEJ W GMINIE WOLA UHRUSKA	Gmina Wola Uhruska	3 858 903,80	1 275 425,00	33,05%
32.	Montaż kolektorów słonecznych na terenie gminy Sosnowica	Gmina Sosnowica	1 207 530,00	1 026 400,50	85,00%
33.	Energia słońca dla juniorów i seniorów powiatu włodawskiego	Powiat Włodawski	1 416 131,55	465 624,05	32,88%

Źródło: opracowanie własne na podstawie <http://mapa.rpo.lubelskie.pl>

Na zwrócenie uwagi zasługuje również ukazanie, w szczególności, liczby zestawów solarnych produkujących czystą energię odnawialną zrealizowanych w ramach przedstawionych powyżej projektów.

Poniżej zaprezentowano liczbę instalacji solarnych w budynkach mieszkalnych i użyteczności publicznej zrealizowanych w ramach działania 6.2. Energia przyjazna środowisku w województwie lubelskim.

Tab. 2. Liczba instalacji solarnych zainstalowanych w ramach projektów z działania 6.2. Energia przyjazna środowisku w budynkach prywatnych i użyteczności publicznej

Nazwa projektu	liczba instalacji solarnych prywatnych	liczba instalacji solarnych użyteczności publicznej
Wykorzystanie energii przyjaznej środowisku poprzez montaż instalacji solarnych w Biłgoraju	1830	2
Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w gminie Biłgoraj poprzez zastosowanie przyjaznej środowisku energii słonecznej	1334	36
Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w gminie Biłgoraj poprzez zastosowanie przyjaznej środowisku energii słonecznej - etap II	1334	29
ECO - ENERGETYCZNY JANÓW LUBELSKI	1037	3
Poprawa warunków środowiskowych gminy Księżpól wskutek wykorzystania energii słonecznej	976	16
NOWA ENERGIA DLA KRAŚNIKA	878	0
EKO - ENERGIA W GMINIE KONOPNICA I JASTKÓW	864	0
Kolektory słoneczne jako ekologiczna i odnawialna forma dostarczania energii w gminie Potok Górny	806	19
Energia przyjazna środowisku w Gminie Mełgiew	700	8
Wykorzystanie energii słonecznej szansą na poprawę jakości środowiska w gminie Kłoczew	700	0
Wykorzystanie energii ze źródeł odnawialnych w trosce o środowisko naturalne na terenie gmin Bełżyce, Bychawa i Zakrzew w Powiecie Lubelskim	628	8

Nazwa projektu	liczba instalacji solarnych prywatnych	liczba instalacji solarnych użyteczności publicznej
ECO - EFEKTYWNY Frampol	615	7
Eko Szczeczeszyn - ciepło w promieniach słońca	613	0
Ochrona walorów środowiskowych Gminy Ruda-Huta poprzez zmniejszenie emisji szkodliwych związków do atmosfery	512	0
Ochrona środowiska naturalnego w Gminie Ostrów Lubelski poprzez wykorzystanie odnawialnych źródeł energii	503	3
ECO ENERGIA W GMINIE JÓZEFÓW	478	4
Montaż kolektorów słonecznych w gminie Zakrzówek drogą do zwiększenia wykorzystania odnawialnych źródeł energii	476	0
Odnawialne źródła energii w Gminie Tarnogród	474	10
Poprawa czystości powietrza na terenie gminy Wola Uhruska w Dolinie Bugu poprzez wykorzystanie biomasy i energii słonecznej jako alternatywnych źródeł ciepła	450	15
Wykorzystanie odnawialnych źródeł energii poprzez montaż kolektorów słonecznych na terenie Gminy Kraśnik	413	14
ECO - LOGICZNY ZWIERZYNIEC	385	5
EKO-ENERGIA W GMINIE PONIATOWA	303	2
Gmina Uścimów przyjazna środowisku	301	0

Nazwa projektu	liczba instalacji solarnych prywatnych	liczba instalacji solarnych użyteczności publicznej
Energia przyjazna środowisku w Gminie Izbica	276	2
Czysta Energia w Dolinie Piwonii i Zielawy	218	10
Budowa i modernizacja infrastruktury umożliwiającej wykorzystanie energii przyjaznej środowisku w Gminie Goraj i Gminie Turobin	160	60
Energia odnawialna w gminie Kraśniczyn	120	0
Montaż kolektorów słonecznych na terenie gminy Sosnowica	98	6
ECO-EFEKTYWNA GMINA NIEMCE	77	3
Energia słońca dla juniorów i seniorów powiatu włodawskiego	0	4
suma	17559	266

Źródło: opracowanie własne na podstawie stron internetowych projektów lub urzędów gmin

Jak przedstawia powyższa tabela w ramach działania 6.2. Energia przyjazna środowisku Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata 2007 – 2013 zainstalowano na terenie województwa lubelskiego 17 559 zestawów solarnych na budynkach mieszkalnych i 266 na budynkach użyteczności publicznej.

Przykłady projektów

Jednym z największych beneficjentów działania 6.2. Energia przyjazna środowisku była gmina **Bilgoraj**, która zrealizowała projekt: „Zmniejszenie emisji zanieczyszczeń w gminie Bilgoraj poprzez zastosowanie przyjaznej środowisku energii słonecznej” współfinansowany jest ze środków Europejskiego Funduszu Rozwoju Regionalnego w ramach Regionalnego Programu Operacyjnego Województwa Lubelskiego na lata

2007 - 2013. Celem ogólnym projektu była poprawa jakości życia mieszkańców Gminy Biłgoraj przy zachowaniu wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich, w tym polityki energetycznej i jednoczesnym zapobieganiu degradacji środowiska naturalnego. Celem bezpośrednim było pozyskanie i wykorzystanie alternatywnego źródła energii - energii słonecznej. Projekt polegał na montażu zestawów solarnych dla potrzeb przygotowania ciepłej wody użytkowej w budynkach mieszkalnych⁷. Poniżej zdjęcia z realizacji:



Inna gmina **Sosnowica** zrealizowała projekt „Montaż kolektorów słonecznych na terenie gminy Sosnowica”. Planowany okres realizacji od 23.09.2013r. do 30.06.2014r. Celem nadrzędnym Projektu była poprawa stanu środowiska naturalnego w gminie Sosnowica przy jednoczesnym wspieraniu wielofunkcyjnego rozwoju obszarów wiejskich z podniesieniem jakości życia lokalnej społeczności. Celem głównym była dywersyfikacja źródeł energii w gminie Sosnowica poprzez wykorzystanie energii promieniowania słonecznego. W ramach realizacji projektu zostało zamontowanych 104 sztuki zestawów solarnych, w tym 98 sztuk dotyczy obiektów mieszkalnych będących wła-

⁷ <http://www.solarybilgoraj.pl>

snością osób fizycznych. Pozostałe dotyczą obiektów użyteczności publicznej: Zespół Szkół Publicznych w Sosnowica, Urząd Gminy w Sosnowicy, Przedszkole w Sosnowicy, Gminny Ośrodek Kultury w Sosnowicy, Szkoła Podstawowa w Zienkach oraz Świątlica w Nowym Orzechowie⁸.

Kolejna gmina leżąca bliżej Białej Podlaskiej, **Gmina Wisznice** zrealizowała projekt „Czysta energia w Dolinie Zielawy”, którego celem była: poprawa stanu środowiska naturalnego obszaru turystycznego Dolina Zielawy, poprzez rozwój i wykorzystanie odnawialnych źródeł energii oraz ograniczenie emisji gazów cieplarnianych do atmosfery. Realizacja przedsięwzięcia opierała się na montażu kolektorów słonecznych na budynkach użyteczności publicznej oraz domach prywatnych zlokalizowanych na terenie pięciu gmin z dwóch powiatów: bialskiego i parczewskiego: Wisznice, Rossosz, Sosnówka oraz Podedwórze i Jabłoń. Montaż kolektorów słonecznych ograniczy wykorzystanie energii cieplnej pozyskiwanej z tradycyjnych źródeł na rzecz energii odnawialnej. Łącznie zostanie zamontowanych 925 zestawów solarnych. Wg szacunkowych obliczeń z ciepłej wody z kolektorów będzie korzystało ponad 4 000 osób w domach prywatnych i ponad 2 200 w obiektach instytucji publicznych. Docelowo będzie funkcjonowało 2941 jednostek wytwarzania energii cieplnej przy wykorzystaniu promieniowania słonecznego, a ich całkowita moc wyniesie 4,26 MW⁹.

Gmina **Włodawa** zrealizowała projekt „Energia słońca dla juniorów i seniorów powiatu włodawskiego” dotyczący zaprojektowania i wykonania kompletnej instalacji kolektorów słonecznych na dachach budynków: internatu przy I LO we Włodawie o pow. 67,27 m², internatu przy ZSZ Nr 1 i II LO we Włodawie o pow. 138,17m², SOSW we Włodawie o pow. 84,5 m² i DPS w Różance o pow. 209,06 m² o łącznej mocy zainstalowanej ponad 270 kW.

Jednym z projektów gminy **Wola Uhruska** był projekt pt. „Poprawa czystości powietrza na terenie gminy Wola Uhruska w Dolinie Bugu poprzez wykorzystanie biomasy i energii słonecznej jako alternatywnych źródeł ciepła” obejmujący swoim zasięgiem 17 miejscowości gminy Wola Uhruska. Niektóre miejscowości, m.in.: Siedliszcze, Uhrusk, Wola Uhruska, Bytyń, Majdan Stuleński, Małoziemce, Stulno, Zbereże, Kosyń, przylegają bądź są zlokalizowane bezpośrednio w obszarach chronionych sieci Natura 2000, przez co wymagają one szczególnej dbałości o stan środowiska naturalnego. W ramach projektu wykonano 605 indywidualnych instalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii o łącznej mocy zainstalowanej 4,4 MW, w tym: 465 instalacje kolektorów słonecznych do podgrzewania ciepłej wody użytkowej o zainstalowanej mocy 1,7 MW oraz 140 instalacje kotłów centralnego ogrzewania wykorzystujących biomasę o zainstalowanej mocy 2,7 MW.

⁸ <http://www.sosnowica.pl>

⁹ <http://www.wisznice.pl>

Farmy fotowoltaiczne

Z kolei projekt „Elektrownia słoneczna w Dolinie Zielawy” to projekt pięciu gmin - **Rossosza, Wisznic, Sosnówki, Jabłonia** oraz **Podedwórze** działających w porozumieniu partnerskim Dolina Zielawy. Mając na uwadze troskę o środowisko naturalne, w oparciu o zdobyte doświadczenie, partnerstwo gmin postanowiło wybudować elektrownię fotowoltaiczną. W tym celu powołano spółkę Energia Dolina Zielawy, będącą w pełni spółką samorządową należącą do pięciu gmin partnerstwa. Celem projektu była budowa farmy fotowoltaicznej o mocy 1,4 MW w Dolinie Zielawy. W elektrowni powstającej w Bordziłówce zainstalowanych zostanie 5 628 paneli fotowoltaicznych, rozmieszczonych na obszarze około 3,5 ha¹⁰.

Zdjęcia z realizacji:



Kolejna farma fotowoltaiczna powstanie w Woli Uhruskiej. Całkowita wartość projektu to prawie 3,9 mln złotych, z czego dofinansowanie Unii Europejskiej to prawie 1,28 mln złotych.

Wnioski

Jak pokazują zamieszczone powyżej dane, rynek kolektorów słonecznych jest bardzo szybko rozwijającą się branżą. System oparty na zestawach solarnych jest szybki do zbudowania i jednocześnie uruchamia inicjatywę samorządów lokalnych. Systemy solarne tworzą z jednej strony bezpieczeństwo energetyczne mieszkańców i zapewniają im przyjazne środowisko i klimat. Dodatkowo taka instalacja nie wymaga nakładów na budowę i utrzymanie linii energetycznych.

¹⁰ <http://www.rossosz.pl>

Oddolne działania samorządów lokalnych należy docenić, z nadzieją, że na takim etapie się to nie skończy. Okazuje się, iż wsparcie otrzymane od samorządów spotkało się z dużym zainteresowaniem ich mieszkańców i gdyby nie to, na wielu domach takie instalacje solarne nigdy by nie powstały.

Europejski Fundusz Rozwoju Regionalnego poprzez Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013 w szczególności Działanie 6.2. Energia przyjazna środowisku, zaowocuje wieloma korzyściami gospodarczymi, społecznymi i ekologicznymi. Redukcja emisji spalin jest naturalną konsekwencją tegoż działania i jego największą wartością. Bez ponoszenia dużych kosztów i w krótkim okresie, jesteśmy w stanie zmniejszać emisje CO₂, zwiększać niezależność energetyczną mieszkańców i wprowadzać do energetyki nowoczesne technologie.

Odejście od tradycyjnego podejścia do energetyki oraz wyczerpywanie się tradycyjnych źródeł i zasobów energii, pozwala na wykorzystanie niewyczerpanych odnawialnych zasobów energii dostępnych dla każdego mieszkańca. Montaż zestawów solarnych to pierwszy krok do odblokowania potencjału odnawialnych źródeł energii, w szczególności energii słonecznej.

Bibliografia:

1. *Polityka energetyczna Polski do 2030 roku*. Warszawa, Ministerstwo Gospodarki, 2009
2. *Regionalny Program Operacyjny Województwa Lubelskiego na lata 2007-2013*, <http://www.rpo.lubelskie.pl>
3. www.rossosz.pl
4. www.rpo.lubelskie.pl
5. www.solarybilgoraj.pl
6. www.sosnowica.pl
7. www.wisznice.pl

Liczba znaków ze spacjami: 20 691