

Spis treści

Przedmowa

Andrzej Buła	13
--------------------	----

Słowo wstępne

Dariusz J. Sitko	15
------------------------	----

Kalendarium powstania Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie	17
---	----

Kalendarium wydarzeń z lat 2010-2014, Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego - Regionalne Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie	17
--	----

Rozdział I

Historia powstania Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie

Dariusz J. Sitko	21
------------------------	----

1. Wstęp	22
----------------	----

2. Projekt pt.: „Odnawialne Źródła Energii w Województwie Opolskim”	22
---	----

2.1. Projekt pt.: „Odnawialne Źródła Energii w Województwie Opolskim” w pracach Zarządu Województwa Opolskiego	22
--	----

2.1.1. Posiedzenie Zarządu Województwa Opolskiego w dniu 8 lipca 2008 r.	22
---	----

2.1.2. Posiedzenie Zarządu Województwa Opolskiego w dniu 22 lipca 2008 r.	22
--	----

2.2. Prace zespołu technologiczno-inwestycyjnego do spraw odnawialnych źródeł energii	23
---	----

2.3. Dokumenty opracowane w ramach prowadzonych prac nad projektem pt.: „Odnawialne Źródła Energii w Województwie Opolskim”	23
---	----

3. Rada Programowa ds. utworzenia Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie	23
---	----

4. Plan rozwoju odnawialnych źródeł energii w województwie opolskim, 2009	24
---	----

5. Dlaczego wybrano Opolski Ośrodek Doradztwa Rolniczego w Łosiuwie na siedzibę Regionalnego Centrum Ekoenergetyki ?	25
--	----

6. O historii powołania i dokonaniach RCE - rozmowa z Tomaszem Kostusiem, Wicemarszałkiem Województwa Opolskiego	25
--	----

7. O rolnictwie, zielonej energii i gospodarce niskoemisyjnej w regionie - rozmowa z Antonim Konopką, Wicemarszałkiem Województwa Opolskiego	28
--	----

8. Podsumowanie	29
-----------------------	----

9. Bibliografia	29
-----------------------	----

Rozdział II

Organizacja Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie

Dariusz J. Sitko	31
------------------------	----

1. Wstęp	32
----------------	----

2. Główny cel strategiczny działalności Regionalnego Centrum Ekoenergetyki	32
--	----

3. Geneza działalności Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Opolskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego	32
---	----

4. Powołanie Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie	35
--	----

4.1. Wyciąg z Uchwały Nr XIII/166/2011 Sejmiku Województwa Opolskiego z dnia 20 grudnia 2011 r. w sprawie zmiany Regulaminu Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiuwie	36
--	----

5. Dział Rozwoju Obszarów Wiejskich, Ekologii, Ochrony Środowiska i Regionalne Centrum Ekoenergetyki	36
--	----

5.1. Zadania realizowane przez Dział Rozwoju Obszarów Wiejskich, Ekologii, Ochrony Środowiska i Regionalne Centrum Ekoenergetyki	36
--	----

5.2. Punkty Informacyjne OZE w Terenowych Zespołach Doradztwa Rolniczego Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego	37
--	----

5.3. Pracownicy Działu Rozwoju Obszarów Wiejskich, Ekologii, Ochrony Środowiska i Regionalne Centrum Ekoenergetyki	37
--	----

5.4. Współautorzy artykułów w niniejszej monografii	38
---	----

5.5. Sylwetki pracowników naukowych współpracujących z Regionalnym Centrum Ekoenergetyki	39
--	----

6. Beneficjenci Regionalnego Centrum Ekoenergetyki	40
7. Logotypy Regionalnego Centrum Ekoenergetyki	40
8. Patronaty dla przedsięwzięć organizowanych przez RCE	41
9. Kierownictwo Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiuwie	42
10. Podsumowanie	44
11. Bibliografia	44

Rozdział III

Działalność edukacyjna Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie

Dariusz J. Sitko, Mirosław Wiatkowski, Alicja Brychcy, Patrycja Borkowska	45
1. Wstęp	46
2. Konferencje	46
2.1. II Opolska Konferencja Samorząd-Nauka-Biznes pt.: „Odnawialne źródła energii - Zastosowanie w praktyce”	46
2.2. Międzynarodowa Konferencja pt.: „EuropeOZE - Rozwój odnawialnych źródeł energii na obszarach wiejskich”	48
2.3. Konferencja Odnawialne Źródła Energii pt.: „Wielopłaszczyznowe bezpieczeństwo energetyczne”	49
2.3.1. Wydarzenia towarzyszące Konferencji	51
2.3.2. Komitet Honorowy Konferencji	52
2.3.3. Komitet Organizacyjny Konferencji	52
2.4. Opolski Kongres Energetyczny w Opolu	52
2.4.1. I Opolski Kongres Energetyczny w Opolu	53
2.4.2. II Opolski Kongres Energetyczny w Opolu	55
3. Konkursy	60
3.1. Wojewódzki Konkurs Wiedzy o OZE	60
3.2. Konkurs fotograficzny pt.: „Opolskie odnawialne źródła energii w obiektywie”	65
3.3. Konkurs plastyczny pt.: „Odnawialne źródła energii w oczach młodego człowieka”	69
4. Projekt pt.: „Zielona szkoła - Edukacja i zabawa”	69
5. Akademia Edukacji RCE - W przyjaźni ze Słońcem	72
5.1. Zajęcia edukacyjne w ramach Akademii Edukacji RCE - W przyjaźni ze Słońcem - szkoły podstawowe	72
6. Projekt pt.: „Profesjonali w zawodzie”	74
7. Cykl szkoleń dla młodzieży ze szkół ponadgimnazjalnych oraz studentów w zakresie odnawialnych źródeł energii	74
7.1. Szkolenia dla uczniów szkół ponadgimnazjalnych, studentów Politechniki Opolskiej i Uniwersytetu Opolskiego	74
7.2. Szkolenie dla młodzieży z Zespołu Szkół Technicznych i Ogólnokształcących w Kędzierzynie-Koźlu	75
8. Podsumowanie	76
9. Bibliografia	76

Rozdział IV

Działalność wystawienniczo-promocyjna Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie

Dariusz J. Sitko, Alicja Brychcy	77
1. Wstęp	78
2. Targi i warsztaty	78
2.1. Europejskie Targi Innowacji i Przedsiębiorczości na Obszarach Wiejskich	78
2.2. Warsztaty z zakresu odnawialnych źródeł energii	79
3. Stała wystawa pt.: „OZE dla Domu i Biznesu”	80
3.1. Wykonanie kotłowni dla zintegrowanego systemu grzewczego o charakterze dydaktyczno-badawczo-użytkowym	82
4. Kurier Rolniczy	83
4.1. RCE, czyli nauka i ochrona środowiska	84
4.2. Przyjemne z pożytecznym	84
4.3. Nowinki i tradycja - zgodna para	84

4.4. Najważniejsza jest młodzież	84
4.5. Nowa ustawa - nowa nadzieja	84
4.6. Opolskie odnawialne źródła energii w obiektywie	85
4.7. Innowacje, tradycje, współpraca	85
4.8. Energetyka konwencjonalna czy odnawialna?	85
4.9. Wiedzę mają w małym palcu	85
4.10. Nowy wymiar bezpieczeństwa energetycznego	85
4.11. Konkurs wiedzy o odnawialnych źródłach energii	86
5. Nagroda w dziedzinie odnawialnych źródeł energii „Opolska OZE”	86
5.1. Projekty statuetki „Opolska OZE”	86
5.2. Jak powstaje „Opolska OZE”	87
5.3. Laureaci nagrody „Opolska OZE” w latach 2012-2014	89
6. Podsumowanie	94
7. Bibliografia	94

Rozdział V

Działalność ekspercka, doradcza oraz współpraca Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie z ośrodkami naukowymi i organizacjami wsparcia gospodarczego

<i>Dariusz J. Sitko, Mirosław Wiatkowski</i>	95
1. Wstęp	96
2. Współpraca Regionalnego Centrum Ekoenergetyki	96
2.1. Współpraca Regionalnego Centrum Ekoenergetyki z Fundacją na rzecz Rozwoju Polskiego Rolnictwa z siedzibą w Warszawie	96
2.2. Współpraca Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego - RCE z Uniwersytetem Opolskim i Politechniką Opolską	96
2.2.1. Zakres współpracy z Uniwersytetem Opolskim	98
2.2.2. Zakres współpracy z Politechniką Opolską	98
3. Studia podyplomowe Odnawialne Źródła Energii	98
4. Uczestnictwo Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w konferencjach o zasięgu krajowym	100
4.1. IV Forum Ekoenergetyczne, Polkowice 2012	100
4.2. II Forum Agro Inwestor OZE, Targi ENEX, Kielce 2014	100
4.3. Konferencja pt.: „Stan rybactwa śródlądowego w Polsce”, Łosiuów 2013	101
4.4. Ogólnopolska Konferencja Naukowo-Techniczna pt.: „Rola małej retencji w ochronie i kształtowaniu środowiska obszarów wiejskich”, Pokrzywna 2014	101
5. Doradztwo, ekspertyzy, publikacje	101
5.1. Opiniowanie Dyrektywy 2006/32/WE Parlamentu Europejskiego i Rady z dnia 5 kwietnia 2006 r.	101
5.2. Przygotowanie wstępnej oceny możliwości występowania energii geotermalnej w województwie opolskim wraz z możliwością pozyskania dofinansowania na badania oraz odwierty na głębokość	102
5.3. Monografia pt.: „Odnawialne źródła energii w województwie opolskim - aspekt techniczny, ekonomiczny i przyrodniczy”	102
5.4. Ekspertyza oceniająca stopień realizacji Planu rozwoju OZE w województwie opolskim wraz z określeniem bilansu energetycznego województwa	105
5.5. Publikacja pt.: „Wielopłaszczyznowe bezpieczeństwo energetyczne”	106
6. Współpraca międzynarodowa Regionalnego Centrum Ekoenergetyki	107
6.1. Delegacja przedstawicieli Uniwersytetu w Damaszku w RCE	107
6.2. Pracownicy naukowci Mendel University in Brno z wizytą w RCE	108
7. Uczestnictwo RCE w przygotowaniu dualnego modelu kształcenia na Uniwersytecie Opolskim	108
7.1. Założenie główne modelu studiów dualnych	108
7.2. Główne cele modelu kształcenia dualnego	108
8. Współpraca między sektorami szansą na innowacyjność przedsiębiorstw	110
8.1. Współpraca na płaszczyźnie innowacji pomiędzy Uniwersytetem Opolskim a Opolskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego	110
8.2. Nauka dla innowacji - współpraca pomiędzy Politechniką Opolską a Opolskim Ośrodkiem Doradztwa Rolniczego	112
9. Odnawialne źródła energii w województwie opolskim - informacje wybrane	112
9.1. Energia słońca	113
9.1.1. Kolektory solarne	113

9.1.2. Fotowoltaika	113
9.2. Energia geotermalna głęboka - zakres temperatur wód geotermalnych	113
9.3. Energia biomasy	114
9.4. Biogaz	114
9.5. Energia wody	114
9.6. Energia wiatru	115
9.7. Udział energii elektrycznej z odnawialnych źródeł energii w sprzedaży energii elektrycznej odbiorcom końcowym w województwie opolskim	115
10. Podsumowanie	115
11. Bibliografia	116

Rozdział VI

Działalność poznawczo-doświadczalna Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie

<i>Dariusz J. Sitko, Patrycja Borkowska</i>	117
1. Wstęp	118
2. Podróż studyjna do Niemiec, Nadrenia-Palatynat	118
3. Wizyta w Zakładzie Doświadczalnym Instytutu Zootechniki Państwowego Instytutu Badawczego Sp. z o.o. w Grodzcu Śląskim, Gospodarstwo Kostkowice	119
4. Wizyta pracowników RCE w Instytucie Naukowo-Badawczym Księdza Sebastiana Kneippa, Zespół Rehabilitacyjno-Wypoczynkowy Sebastianum Silesiacum w Kamieniu Śląskim	120
5. Seminarium pt.: „Zgłębienie i rozpoznanie efektywnych strategii przyczyniających się do szerszego wykorzystania odnawialnych źródeł energii, ze szczególnym uwzględnieniem energii wody i energii geotermalnej”	121
6. Wyjazd studyjny w ramach II Opolskiego Kongresu Energetycznego na wybrane instalacje OZE w województwie opolskim	124
7. Kolekcja roślin energetycznych na poletkach doświadczalnych Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiuwie	127
7.1. Kostrzewa trzcinowa <i>Festuca arundinacea</i>	127
7.2. Miskant olbrzymi, <i>Miscanthus sinensis giganteus</i>	127
7.3. Mozga trzcinowata, <i>Phalaris arundinacea</i>	127
7.4. Palczatka Gerarda, <i>Andropogon gerardi</i>	127
7.5. Proso różgowe, <i>Panicum virgatum</i>	128
7.6. Rdest sachaliński, <i>Polygonum sachalinense</i>	128
7.7. Róża wielokwiatowa, <i>Rosa multiflora</i>	128
7.8. Słonecznik bulwiasty, <i>Sida hermaphrodita</i>	128
7.9. Spartina periowa, <i>Spartina pectinata</i>	128
7.10. Słazowiec pensylwański, <i>Sida hermaphrodita</i>	128
8. Podsumowanie	129
9. Bibliografia	129
Do Współpracowników	129

Rozdział VII

Działalność Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiuwie

<i>Henryk Zamojski, Dariusz J. Sitko</i>	131
1. Wstęp	132
2. Siedziba Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego	132
3. Rada Społeczna Doradztwa Rolniczego przy Opolskim Ośrodku Doradztwa Rolniczego w Łosiuwie	133
4. Działalność Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiuwie	133
4.1. Działalność doradcza	133
4.2. Działalność kształceniowa	133
4.3. Działalność informacyjna	135
4.4. Działalność upowszechnieniowa	135
4.5. Działalność komercyjna	136
5. Galeria zdjęć z działalności Opolskiego Ośrodka Doradztwa Rolniczego w Łosiuwie	136
6. Podsumowanie	140
7. Bibliografia	140

Rozdział VIII

Opinie o działalności Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie	141
Prof. dr hab. inż. Marek Tukiendorf, Rektor Politechniki Opolskiej.....	142
Prof. dr hab. Janusz Słodczyk, Prorektor Uniwersytetu Opolskiego.....	143
Prof. dr hab. inż. Czesława Rosik-Dulewska, Komitet Inżynierii Środowiska Polskiej Akademii Nauk.....	144
Mgr Tomasz Zubilewicz, Prezentor TVN METEO, Ekspert ds. OZE.....	145



Regionalne Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie jest i będzie wyjątkowe, bo nie tylko ma być miejscem, gdzie można się spotkać i pogadać, ale przede wszystkim ma być miejscem, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu. Dlatego też z jednej strony mamy tutaj miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu, a z drugiej strony mamy tutaj miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu.

Wartość, jaką Regionalne Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie przynosi, jest nie do przecenienia. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu.

Opinie o działalności Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie są bardzo pozytywne. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu.

Dlatego też nie da się przecenić roli, jaką Regionalne Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie odegrało w naszym regionie. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu.

Gratuluje kierownikowi Regionalnego Centrum Ekoenergetyki w Łosiuwie, w imieniu Akademickiego Centrum, że zrealizował, dzięki nam, rzecz, która przynosiła i przynosi naszemu regionowi wiele korzyści. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu. Jest to miejsce, gdzie można się spotkać i pogadać o tym, co jest najważniejsze dla naszego regionu.

Opinia: Tomasz Zubilewicz, 2014

Andrzej Biały

Prez. na Sejm RP - VI kadencja 2007-2011, VII kadencja 2011-2015

Marszałek Województwa Opolskiego, 2010-2014

Wiceprez. 2014-2015 Rady Województwa

Marszałek Województwa Opolskiego, od 2014