

## SPIS TREŚCI

Noty o autorach .....	11
Przedmowa ( <b>Bogdan ĆWIK</b> ) .....	17
Wstęp ( <b>Radosław SZCZERBOWSKI</b> ) .....	21
<b>INFRASTRUKTURA I LOGISTYKA</b> .....	29
<i>Ewolucja struktur systemu elektroenergetycznego a logistyka bezpieczeństwa energetycznego w zakresie produkcji i dystrybucji energii elektrycznej</i> ( <b>Piotr KWIATKIEWICZ</b> ) .....	31
<i>Historia, zagrożenia i tendencje rozwoju prac pod napięciem</i> ( <b>Zbigniew NADOLNY</b> ) .....	39
<i>Rozwój sieciowej infrastruktury elektroenergetycznej w aspekcie bezpieczeństwa ekologicznego</i> ( <b>Waldemar DOŁĘGA</b> ) .....	47
<i>Oddziaływanie pola elektrycznego, generowanego przez napowietrzną linię wysokiego napięcia, na środowisko techniczne</i> ( <b>Zbigniew NADOLNY</b> ) .....	59
<i>Korzyści wynikające z prowadzenia prac pod napięciem</i> ( <b>Zbigniew NADOLNY</b> ) .....	65
<i>Pole elektryczne i magnetyczne w służbie zdrowia człowieka – wykorzystanie w medycynie, rolnictwie i przemyśle spożywczym</i> ( <b>Zbigniew NADOLNY</b> ) .....	71
<i>Proces logistyczny transportu i składowania odpadów promieniotwórczych we Francji</i> ( <b>Jakub SIERCHUŁA</b> ) .....	79
<i>Analysis of methods for reducing the influence of power lines and equipment on the environment</i> ( <b>Dariusz SZTAFROWSKI, Jacek GUMIELA</b> ) .....	89
<b>EKONOMIA</b> .....	97
<i>Analiza ekonomiczna pojazdów elektrycznych</i> ( <b>Justyna MICHALAK, Adam PIOTROWSKI</b> ) .....	99
<i>Systemy wynagradzania za utrzymywanie mocy wytwórczych w systemach elektroenergetycznych państw członkowskich Unii Europejskiej</i> ( <b>Tomasz MOTOWIDLAK</b> ) .....	121
<i>Zastosowanie metody Analitic Hierarchy Process do wyboru optymalnego sposobu odzysku ciepła</i> ( <b>Renata SIKORSKA-BĄCZEK, Milena MAKUCHOWSKA</b> ) .....	135

<i>Analiza opłacalności technologii wytwarzania energii elektrycznej względem ograniczania emisji CO<sub>2</sub></i> <b>(Anna HNYDIUK-STEFAN, Zbigniew BURYŃ)</b> .....	153
<i>Kierunki rekultywacji i rewitalizacji zdegradowanych terenów Kopalni Węgla Brunatnego „Konin”</i> <b>(Dariusz BUDKIEWICZ)</b> .....	171
<i>Problemy lokalizacji farm wiatrowych w Polsce</i> <b>(Adam STALIŃSKI)</b> .....	183
<b>PRAWO</b> .....	203
<i>Definicja procesu metalurgicznego w ramach art. 30 ust. 7a Ustawy o podatku akcyzowym</i> <b>(Beata SUPERSON-POLOWIEC, Natalia JURZYK)</b> .....	205
<i>Przygotowywanie i realizacja strategicznych inwestycji w zakresie sieci przesyłowych (analiza prawna)</i> <b>(Łukasz DUBIŃSKI)</b> .....	215
<i>Rozwój prosumenckich instalacji fotowoltaicznych w świetle najnowszych rozwiązań legislacyjnych</i> <b>(Janusz FLASZA, Marek POPOWICZ, Paweł MATUSZCZYK, Tomasz POPŁAWSKI)</b> .....	227
<i>Inwestycja w morskie farmy wiatrowe – aspekty prawne i podatkowe</i> <b>(Katarzyna MOCZULSKA, Piotr PORZYCKI)</b> .....	241
<i>Reglamentacja działalności gospodarczej związanej z wytwarzaniem energii z odnawialnych źródeł energii w świetle Ustawy z 20 lutego 2015 roku o odnawialnych źródłach energii</i> <b>(Sandra SEKUŁA-BARAŃSKA)</b> .....	255
<i>Organy ścigania zwalczające przestępstwa paliwowe</i> <b>(Bożenna PIĄTKOWSKA)</b> .....	267
<b>BEZPIECZEŃSTWO ENERGETYCZNE I OZE</b> .....	279
<i>Wybrane problemy globalnego bezpieczeństwa energetycznego</i> <b>(Jakub ADAMKIEWICZ)</b> .....	281
<i>System bezpieczeństwa energetycznego a nauki o bezpieczeństwie. Dywersyfikacja gazowa i naftowa – stan obecny, perspektywy</i> <b>(Sławomir WIERZBICKI)</b> .....	291
<i>Bezpieczeństwo energetyczne Polski – wybrane aspekty obronne</i> <b>(Katarzyna ŚWIERSZCZ)</b> .....	305
<i>Zasoby wodne a bezpieczeństwo energetyczne państwa</i> <b>(Adam Paweł OLECHOWSKI)</b> .....	325

---

<i>Rola samorządu terytorialnego w kształtowaniu bezpieczeństwa energetycznego państwa</i> <b>(Tomasz ŁACHACZ)</b> .....	335
<i>Skuteczność rozpoznawania sygnałów o zagrożeniach granicznych w organizacji</i> <b>(Bogdan ĆWIK, Jakub SŁOWIK)</b> .....	351
<i>Dywersyfikacja rosyjskich relacji w zakresie energii</i> <b>(Marcin TARNAWSKI)</b> .....	373
<i>Strategie bezpieczeństwa energetycznego według Państwa Środka</i> <b>(Katarzyna NIEMIEC)</b> .....	385
<i>Strategia rozwoju energetyki odnawialnej w Chinach</i> <b>(Łukasz GACEK)</b> .....	403
<i>Rola odnawialnych źródeł energii w bezpieczeństwie energetycznym Polski</i> <b>(Antoni PIĘDEL, Monika PIĘDEL)</b> .....	417
<i>Budowa współczesnych ogniw fotowoltaicznych</i> <b>(Paweł MATUSZCZYK)</b> .....	441
<i>Wytwarzanie energii z biogazu i biomasy w województwie wielkopolskim</i> <b>(Ewa WOŹNIAK)</b> .....	455

## CONTENTS

Notes on authors' .....	11
Foreword ( <b>Bogdan ĆWIK</b> ).....	17
Introduction ( <b>Radosław SZCZERBOWSKI</b> ).....	21
<b>INFRASTRUCTURE AND LOGISTICS</b> .....	29
<i>Evolution of structures of the electrical system and energy security logitics in the production and distribution of electricity</i> ( <b>Piotr KWIATKIEWICZ</b> ).....	31
<i>History, hazard and development trends of live maintenance</i> ( <b>Zbigniew NADOLNY</b> ) .....	39
<i>Development of electric power network infrastructure with regard to environmental safety</i> ( <b>Waldemar DOŁĘGA</b> ) .....	47
<i>The influence of electric field, generated by high voltage overhead line, on technical infrastructure</i> ( <b>Zbigniew NADOLNY</b> ) .....	59
<i>Advantages as a result of live maintenance</i> ( <b>Zbigniew NADOLNY</b> ) .....	65
<i>Electric and magnetic fields in service of man health – medicine, agriculture and food industry</i> ( <b>Zbigniew NADOLNY</b> ) .....	71
<i>Logistic process of transportation and storage radioactive waste in France</i> ( <b>Jakub SIERCHUŁA</b> ) .....	79
<i>Analysis of methods for reducing the influence of power lines and equipment on the environment</i> ( <b>Dariusz SZTAFROWSKI, Jacek GUMIELA</b> ).....	89
<b>ECONOMICS</b> .....	97
<i>An economic analysis of electric vehicles</i> ( <b>Justyna MICHALAK, Adam PIOTROWSKI</b> ).....	99
<i>Capacity remuneration mechanisms in power systems of European Union Member State</i> ( <b>Tomasz MOTOWIDLAK</b> ) .....	121
<i>Application of Analitic Hierarchy Process method for choosing the optimal heat recovery system</i> ( <b>Renata SIKORSKA-BĄCZEK, Milena MAKUCHOWSKA</b> ) .....	135

<i>The analysis of power generation technologies profitability in terms of CO<sub>2</sub> emissions reduction</i> <b>(Anna HNYDIUK-STEFAN, Zbigniew BURYŃ)</b> .....	153
<i>Reclamation and revitalisation methods of degraded areas of Brown Coal Mine „Konin”</i> <b>(Dariusz BUDKIEWICZ)</b> .....	171
<i>Problems of wind farms location in Poland</i> <b>(Adam STALIŃSKI)</b> .....	183
<b>LAW</b> .....	203
<i>Definition of the metallurgical process within the framework of art. 30 sec. 7a of excise duty Act</i> <b>(Beata SUPERSON-POLOWIEC, Natalia JURZYK)</b> .....	205
<i>Preparation and implementation of strategic investments in transmission networks (legal analysis)</i> <b>(Łukasz DUBIŃSKI)</b> .....	215
<i>Development prosumers photovoltaic installations in the light of recent legislative solution</i> <b>(Janusz FLASZA, Marek POPOWICZ, Paweł MATUSZCZYK, Tomasz POPŁAWSKI)</b> .....	227
<i>Offshore wind farms’ investment – legal and tax aspects</i> <b>(Katarzyna MOCZULSKA, Piotr PORZYCKI)</b> .....	241
<i>Limitation and control of performance of economic activity relative to the production of energy from renewable energy sources under the Act of 20 February 2015 on renewable energy sources</i> <b>(Sandra SEKUŁA-BARAŃSKA)</b> .....	255
<i>Law enforcement authorities fighting crime fuel</i> <b>(Bożenna PIĄTKOWSKA)</b> .....	267
<b>ENERGY SECURITY AND RENEWABLE ENERGY</b> .....	279
<i>Selected issues of global energy security</i> <b>(Jakub ADAMKIEWICZ)</b> .....	281
<i>The system of energy safety and security science. Diversification of gas and oil – current prospects</i> <b>(Sławomir WIERZBICKI)</b> .....	291
<i>Polish energy security – some aspects of defence</i> <b>(Katarzyna ŚWIERSZCZ)</b> .....	305
<i>The impact of water resources in the energy security of the state</i> <b>(Adam Paweł OLECHOWSKI)</b> .....	325

---

<i>The role of local government in the development of the energy security of the country</i> <b>(Tomasz ŁACHACZ)</b> .....	335
<i>Effectiveness of the signals of limit state threat recognition in organization</i> <b>(Bogdan ĆWIK, Jakub SŁOWIK)</b> .....	351
<i>Diversification Russian relations in the field of energy</i> <b>(Marcin TARNAWSKI)</b> .....	373
<i>Energy security strategies by the People's Republic of China</i> <b>(Katarzyna NIEMIEC)</b> .....	385
<i>Development strategy for renewable energy in China</i> <b>(Łukasz GACEK)</b> .....	403
<i>The role of renewable energy in Poland' energy security</i> <b>(Antoni PIĘDEL, Monika PIĘDEL)</b> .....	417
<i>Construction of modern photovoltaic cells</i> <b>(Paweł MATUSZCZYK)</b> .....	441
<i>Energy production from biogas and biomass in Wielkopolska voivodship</i> <b>(Ewa WOŹNIAK)</b> .....	455