

ISSN 1429 - 6675

POLITYKA ENERGETYCZNA

ENERGY POLICY JOURNAL

Instytut
Gospodarki
Surowcami
Mineralnymi
i Energią

Polskiej
Akademii
Nauk

KWARTALNIK

TOM

24

ZESZYT

1

Mineral
and Energy
Economy
Research
Institute

Polish
Academy
of Sciences

QUARTERLY

VOLUME

24

ISSUE

1



Edited by IGSMiE PAN
KRAKÓW 2021

Contents Spis treści

Mahta Ghafarian GHADIM, Ali FARIDZAD	
Composite energy intensity index estimation in Iran: an exploration of index decomposition analysis	5
<i>Oszacowanie zagregowanego wskaźnika energochłonności w Iranie: badanie na temat analizy rozkładu wskaźników</i>	
Uliana ANDRUSIV, Halyna ZELINSKA, Olga GALTSOVA, Halyna KUPALOVA, Nataliia GONCHARENKO	
The modeling and forecasting of fuel and energy resources usage in the context of the energy independence of Ukraine	29
<i>Modelowanie i prognozowanie zużycia paliw i energii w kontekście niezależności energetycznej Ukrainy</i>	
Wiktor HEBDA	
Decarbonization of the energy sector in Greece – is Greek coal mining over?	49
<i>Dekarbonizacja sektora energetycznego w Grecji – czy to koniec greckiego górnictwa węglowego?</i>	
Elnur MEKHDIEV, Igbal GULIEV, Kristina BENASHVILI	
Australia's green energy development strategy	67
<i>Strategia rozwoju zielonej energii w Australii</i>	
Oliha PROKOPENKO, Anna CHECHEL, Iryna SOTNYK, Vitaliy OMELYANENKO, Tetiana KURBATOVA, Tetiana NYCH	
Improving state support schemes for the sustainable development of renewable energy in Ukraine	85
<i>Poprawa programów wsparcia państwa w zakresie zrównoważonego rozwoju energii odnawialnej na Ukrainie</i>	
Aleksandra KOMOROWSKA	
Capacity remuneration mechanisms: classification and experiences	101
<i>Mechanizmy wynagradzania zdolności wytwórczych: klasyfikacja i doświadczenia</i>	
Piotr OLCZAK	
Temperature verification method of solar heat gains in installations with flat plate solar collectors – case study	115
<i>Metoda temperaturowej weryfikacji solarnych uzysków ciepła w instalacji z kolektorami płaskimi – studium przypadku</i>	
Natalia PRYSHLIAK, Dina TOKARCHUK, Hanna SHEVCHUK	
The socio-economic and environmental importance of developing biofuels: the Ukrainian case on the international arena	133
<i>Společno-ekonomiczne i środowiskowe znaczenie rozwoju biopaliw: przypadek Ukrainy na arenie międzynarodowej</i>	
Krystian MAJCHRZAK, Piotr OLCZAK, Dominika MATUSZEWSKA, Magdalena WDOWNIN	
Economic and environmental assessment of the use of electric cars in Poland	153
<i>Ekonomiczna i środowiskowa ocena korzystania z samochodów elektrycznych w Polsce</i>	

Yuri Zakharovich DRACHUK, Elena STALINSKAYA, Elizaveta SNITKO, Evgeniya ZAVGORODNYAYA,
Monika JAWORSKA, Larisa SAVYUK, Dmitry CHELYAKH

Slag waste of metallurgical production. Environmental and economic justification of their use in industry
in Ukraine

169

*Odpady żużli w produkcji hutniczej. Środowiskowe i ekonomiczne uzasadnienie ich wykorzystania w przemyśle
Ukrainy*

POLITYKA ENERGETYCZNA

ENERGY POLICY JOURNAL

Instytut
Gospodarki
Surowcami
Mineralnymi
i Energią

Polskiej
Akademii
Nauk

KWARTALNIK

TOM

24

ZESZYT

2

Mineral
and Energy
Economy
Research
Institute

Polish
Academy
of Sciences

QUARTERLY

VOLUME

24

ISSUE

2

Edited by IGSMiE PAN
KRAKÓW 2021

Contents Spis treści

Anatoliy G. GONCHARUK, Kostiantyn HROMOVENKO, Alborz PAHLEVANZADE, Yurii HRINCHENKO Energy poverty leap during the pandemic: the case of Ukraine <i>Wzrost ubóstwa energetycznego podczas pandemii: przypadek Ukrainy</i>	5
Dagmara DRAGAN Polish Hydrogen Strategy – regulatory challenges in the European perspective <i>Polska Strategia Wodorowa – wyzwania regulacyjne w perspektywie europejskiej</i>	19
Tomasz CHRULSKI Using the R language computing environment in forecasting natural gas consumption <i>Wykorzystanie środowiska obliczeniowego języka R w prognozowaniu zużycia gazu ziemnego</i>	33
Oksana D. HNATKOVYCH, Volodymyr V. HOBYLYK, Olena V. LAZARIEVA, Vasyl V. BURBA, Yevhenii Ye. HRECHIN Regulation aspects of development and the use of energy resources in the transboundary zones by international business <i>Regulacyjne aspekty zagospodarowania i wykorzystania zasobów energetycznych w strefach transgranicznych przez biznes międzynarodowy</i>	57
Meryem TAOUFIK, Meriem LAGHLIMI, Ahmed FEKRI Land suitability analysis for solar farms exploitation using the GIS and Analytic Hierarchy Process (AHP) – a case study of Morocco <i>Analiza przydatności gruntów do eksploatacji farm słonecznych z wykorzystaniem Systemu Informacji Geografi- cznej (GIS) i Analizy Hierarchicznej (AHP) – studium przypadku Maroka</i>	79
Justyna CADER, Piotr OLCZAK, Renata KONECZNA Regional dependencies of interest in the “My Electricity” photovoltaic subsidy program in Poland <i>Regionalne zależności w zakresie zainteresowania programem dotacji fotowoltaiki „Mój Prąd” w Polsce</i>	97
Lukasz MAMICA Willingness to pay for the renewable energy sources of the residents of Kraków and their perception of the actions aimed at reducing the level of environmental pollution <i>Skłonność do płacenia za energię ze źródeł odnawialnych deklarowana przez mieszkańców Krakowa w perspek- tywie działań zmierzających do obniżenia poziomu zanieczyszczenia środowiska</i>	117
Grygorii KALETNIK, Natalia PRYSHLIAK, Yana PALAMARENKO Diagnostics of the efficiency and assessment of the possibilities of bioethanol production at sugar beet industry enterprises and distilleries in Ukraine <i>Efektywność i ocena możliwości produkcji bioetanolu w przedsiębiorstwach przemysłu buraczanego i w gorzel- niach na Ukrainie</i>	137

Jolanta Barbara CICHOWSKA, Aleksandra MRELA, Oleksandr SOKOLOV

- The importance of the renewable energy sector in the opinion of rural and urban youth 157
Znaczenie sektora energetyki odnawialnej w opinii młodzieży wiejskiej i miejskiej

Xiangyong Wu, Zhi Yi YANG

- Study on daylighting mode of energy-efficient buildings 183
Aspekty wykorzystania światła dziennego w budynkach energooszczędnych

ISSN 1429 - 6675

POLITYKA ENERGETYCZNA

ENERGY POLICY JOURNAL

Instytut
Gospodarki
Surowcami
Mineralnymi
i Energią
Polskiej
Akademii
Nauk

Mineral
and Energy
Economy
Research
Institute
Polish
Academy
of Sciences

KWARTALNIK
TOM
24
ZESZYT
3

QUARTERLY
VOLUME
24
ISSUE
3



Edited by IGSMiE PAN
KRAKÓW 2021

Contents Spis treści

Yevheniia SRIBNA, Viktor KOVAL, Piotr OLCZAK, Dmytro BIZONYCH, Dominika MATUSZEWSKA, Oleksandr SHTYROV	
Forecasting solar generation in energy systems to accelerate the implementation of sustainable economic development	5
<i>Prognozowanie wytwarzania energii słonecznej w systemach energetycznych w celu przyspieszenia implementacji zrównoważonego rozwoju gospodarczego</i>	
Krystian MAJCHRZAK, Monika PEPLAWSKA, Piotr OLCZAK	
Heating films as an element of combined photovoltaic and heating systems in residential buildings	29
<i>Folie grzewcze jako element współpracy fotowoltaiki z systemem grzewczym w domach jednorodzinnych</i>	
Artur DYCZKO, Paweł KAMIŃSKI, Kinga STECUŁA, Dariusz PROSTAŃSKI, Michał KOPACZ, Daniel KOWOL	
Thermal and mechanical energy storage as a chance for energy transformation in Poland	43
<i>Magazynowanie energii cieplnej i mechanicznej jako szansa dla transformacji energetycznej w Polsce</i>	
Viktor KOVAL, Yevheniia SRIBNA, Sylwester KACZMARZEWSKI, Alla SHAPOVALOVA, Viktor STUPNYTSKYI	
Regulatory policy of renewable energy sources in the European national economies	61
<i>Polityka regulacyjna państw europejskich w zakresie odnawialnych źródeł energii</i>	
Bolesław ZAPOROWSKI	
Sustainable development of generation sources in the National Electric Power System	79
<i>Zrównoważony rozwój źródeł wytwórczych w Krajowym Systemie Elektroenergetycznym</i>	
Ramilya SAVCHUK, Alexandr CHERKASOV, Pavel KONDRATIEV, Semen MATSKEPLADZE	
About the state and problems of standardization of energy management in Russian enterprises	93
<i>O stanie i problemach standaryzacji gospodarki energetycznej w rosyjskich przedsiębiorstwach</i>	
Rafał ULATOWSKI	
China in the liberal oil market order	103
<i>Chiny w liberalnym porządku rynku ropy naftowej</i>	
Md Moynul AHSAN, Showrov RAHMAN, Sakib HOSSAIN, Soad SHAJID	
Transition towards sustainable energy production: where does Bangladesh stand as the worst hit by climate change?	121
<i>Przejście do zrównoważonej produkcji energii: co jest najtrudniejsze dla Bangladeszu w związku ze zmianami klimatu?</i>	
Mussa Mohamed BAHOUR, M.F.M ALKBIR, Fatihhi JANUDDI, Adnan BAKRI	
Barriers and current challenges facing the renewable energy implementation in Libya: a review	141
<i>Bariery i wyzwania stojące przed wdrożeniem energii odnawialnej w Libii: przegląd</i>	
Igbal GULIEV, Ekaterina KRIVOSHEEVA, Luiza AKIEVA, Petr KRUSHILIN	
The prospects of sustainable energy development in Latin America: prospects and barriers	161
<i>Możliwości zrównoważonego rozwoju energetycznego w Ameryce Łacińskiej: perspektywy i bariery</i>	