

## Spis treści

*Bartosz SOLIŃSKI*

- System wsparcia hybrydowych mikroinstalacji wykorzystujących odnawialne źródła energii  
a ich efektywność ekonomiczna ..... 5
- Support system hybrid micro-installations using renewable energy sources  
and economic efficiency

*Justyna TRUBALSKA*

- W kierunku unii energetycznej. Nowa koncepcja bezpieczeństwa energetycznego  
w Unii Europejskiej ..... 21
- Towards energy union. The new concept of energy security in the European Union

*Tomasz MIROWSKI, Renata MACZUGA*

- Regulacje prawne w sektorze gospodarstw domowych w Polsce  
w zakresie użytkowania paliw stałych i kotłów do 500 kW ..... 33
- Legal regulation in the household sector in Poland on the use of solid fuels  
and boilers up to 500 kW

*Lidia GAWLIK, Monika PEPŁOWSKA*

- Zależność przedsiębiorstw okologicznych od sytuacji w górnictwie – badania ankietowe .. 43
- The condition of mining supporting companies – survey research

*Elżbieta VOGT*

- Przeciwwybuchowe wodoodporne pyły wapienne do zastosowania  
w kopalniach węgla kamiennego ..... 57
- Anti-explosive waterproof limestone dusts to be applying in coal mines

*Agnieszka ORZECZOWSKA-ZIĘBA, Paweł BARAN, Katarzyna ZARĘBSKA, Janusz CYGANKIEWICZ*

- Sorpcja pary wodnej na próbkach wytypowanych węgla kamiennych w aspekcie określenia  
potencjału magazynowego złoża ..... 71
- Water vapor sorption on selected hard coal samples in the aspect of the deposit  
storage potential

*Dorota CZARNA*

- Wstępne badania laboratoryjne nad opracowaniem procedury oznaczania bizmutu  
w paliwach stałych techniką atomowej spektrometrii absorpcyjnej  
z atomizacją elektrotermiczną ..... 83
- The preliminary laboratory tests on the development of the method for determining bismuth  
in solid fuels using electrothermal atomic absorption spectrometry

*Anna PAJDAK, Dorota ŁUCZKOWSKA, Barbara WALAWSKA*

- Ocena możliwości pasywnego usuwania rtęci w suchym oczyszczaniu  
spalin reagentami sodowymi ..... 95
- Assessment of the possibilities of passive mercury removal  
in dry flue gas cleaning with sodium reagents

<i>Eliza WOLAK, Bronisław BUCZEK</i>	
Efekty cieplne zwilżania surowców węglowych oraz węgla aktywnego . . . . .	107
Thermal effects of wetting carbonaceous materials and activated carbon	
<i>Małgorzata FORMELA, Stanisław STRYCZEK</i>	
Popioły fluidalne ze spalania węgla brunatnego jako dodatek do zaczynów uszczelniających wykorzystywanych podczas prac wypełniania pustek w górotworze . . . . .	117
Fly ashes from the combustion of lignite as additive to the cement slurry used in the work of filling voids in the rock mass	
<i>Renata PATYŃSKA, Krystyna STEC</i>	
Aktywność sejsmiczna Górnośląskiego Zagłębia Węglowego a zagrożenie tąpnięciami w latach 2001–2015 . . . . .	135
The seismic activity of mines in the Upper Silesian Coal Basin and rockburst hazard in the years 2001–2015	
<i>Zbigniew BURTAN, Dariusz CHLEBOWSKI, Jerzy CIEŚLIK, Andrzej ZORYCHTA</i>	
Analiza parametrów sejsmiczności indukowanej górotworu w rejonach eksploatacyjnych O/ZG Rudna . . . . .	145
The analysis of induced seismicity of the rock strata in the stope regions in the Rudna mine	
<i>Janusz MIREK, Łukasz RUDZIŃSKI</i>	
LUMINEOS – nowoczesna sieć sejsmologiczna do monitorowania sejsmiczności i poziomu drgań gruntu na obszarze eksploatacji złóż miedzi w Legnicko-Głogowskim Okręgu Miedziowym . . . . .	163
LUMINEOS – modern seismological network for monitoring seismic activity and the level of ground vibration in the area of Legnica-Głogów Copper Mine District	
<i>Stanisław DUŻY, Piotr GŁUCH, Adam RATAJCZAK, Damian GIZA</i>	
Przyczyny zawałów wyrobisk korytarzowych i wybrane sposoby wzmacniania obudowy . . . . .	173
Heading collapses in view of the loss of bearing capacity and the technical wear of support sets	
<i>Justyna WOŹNIAK</i>	
Poziom wykorzystania wytycznych w zakresie zintegrowanego raportowania danych ES(G) w branży wydobywczej i pionowo zintegrowanych podmiotów działających w energetycznym łańcuchu wartości w Polsce . . . . .	189
Level of use of guidelines for integrated reporting ES(G) data in the mining industry and vertically integrated operators in the energy value chain in Poland	
<i>Ewelina PĘDZIWIATR</i>	
Wyzwania w zakresie wyboru kryteriów oceny sukcesu projektów związanych z ochroną środowiska dofinansowanych ze środków Unii Europejskiej . . . . .	201
Identification of the success criteria of environmental and nature conservation EU-funded projects	
<i>Joanna GRONKOWSKA</i>	
Polityka wsparcia tworzenia i rozwoju klastrów energii w Polsce . . . . .	213
Policy towards creation and development of energy cluster in Poland	
<i>Pablo BENALCAZAR, Jacek KAMIŃSKI, Przemysław KASZYŃSKI</i>	
Recent advances in the identification of patent thickets	
Najnowsze osiągnięcia w dziedzinie identyfikacji chaszczy patentowych . . . . .	231