

## SPIS TREŚCI

Streszczenia artykułów .....	2
<b>Uwarunkowania rozwoju wydobycia gazu z polskich formacji łyapkowych</b>	
Determinants of the development of gas recovery from Polish shale formations	
Maria Ciechanowska, Irena Matyasiak, Piotr Such, Piotr Kasza, Jan Lubaś .....	7
<b>Udział grawimetrii w kartowaniu struktur geologicznych w Karpatach</b>	
Usefulness of gravimetry in the mapping of geological structures in the Polish Carpathians	
Cezary Ostrowski, Adam Koryczan, Krystyna Ostrowska, Małgorzata Pisuła, Jaromir Probulski .....	18
<b>Możliwości wykorzystania spektroskopii ramanowskiej w branży naftowej</b>	
The possibilities of using raman spectroscopy in oil industry. Part II. The use of Raman spectroscopy	
Sylwia Jędrychowska.....	25
<b>Analiza możliwości pozyskania pozabilansowych zasobów gazu ziemnego z nasyconych poziomów solankowych w procesach sekwestracji CO<sub>2</sub></b>	
Analysis of the possibility of obtaining additional gas resources from geo-pressured saline aquifers during the CO <sub>2</sub> sequestration process	
Marcin Warnecki .....	34
<b>Płyny do szczelinowania złóż niekonwencjonalnych</b>	
Fluids for fracturing unconventional reservoirs	
Marek Czupski, Piotr Kasza, Klaudia Wilk.....	42
<b>Wpływ warunków hydratacji na strukturę przestrzenną kamieni cementowych</b>	
The impact of hydration conditions on the spatial structure of cement stone	
Marcin Kremieniewski.....	51
<b>Time of Exploitation and Detergency Properties of Low SAPS Engine Oil</b>	
Czas eksploatacji i właściwości myjąco-dyspergujące niskopopiołowych olejów silnikowych „Low SAPS”	
Robert Mamgbì, Jaroslav Černý, Erasmus Barifaijo .....	57
<b>Ropa naftowa – kierunki dostaw i struktura zużycia w Polsce w latach 1999–2011</b>	
The supply lines and structure of crude oil consumption in Poland between 1999 and 2011	
Piotr Janusz .....	66
<b>Ocena zgodności gazomierzy turbinowych przeznaczonych do użytkowania w zakresie ciśnień roboczych powyżej 4 barów</b>	
Conformity assessment of turbine gas meters for use in operating pressures above 4 bar	
Zbigniew Gacek.....	78
<b>Zasada metody oznaczania liczby cetanowej próbek paliw silnikowych na stanowisku badawczym z silnikiem Dresser Waukesha CFR (USA)</b>	
The principle of the method for the determination of the cetane number for samples of motor fuels on the Dresser Waukesha CFR (U.S.) test engine	
Kornel Dybich.....	84
Kronika / Chronicle .....	88
Przegląd wiadomości / News review .....	89