

SPIS TREŚCI

nr 1

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

- 88 Kronika  
*Chronicle*
- 89 Przegląd wiadomości  
*News review*

- 98 Streszczenia artykułów
- 103 The application of biocides in the oil and gas industry / **Anna Turkiewicz, Joanna Brzeszcz, Piotr Kapusta**  
*Zastosowanie biocydów w przemyśle naftowym i gazowniczym*
- 112 Symulacyjne badanie procesów wypierania metanu rozpuszczonego w wodach złożowych poprzez zatłaczanie gazów kwaśnych w ramach ich sekwestracji / **Krzysztof Miłek, Wiesław Szott, Andrzej Gołąbek**  
*Simulation of the process of displacing CH<sub>4</sub> dissolved in aquifers by injected acid gas during its sequestration*
- 123 Badania laboratoryjne nad opracowaniem składu płuczki wiertniczej do przewiercania formacji łupkowych / **Sławomir Błaż**  
*Laboratory studies on the development of drilling mud composition for the drilling of shale formations*
- 134 Wyznaczanie statycznej wytrzymałości strukturalnej i wczesnej wytrzymałości mechanicznej zaczynów cementowych / **Edyta Dębińska**  
*Cement slurries static gel strength and early-age compressive strength tests*
- 143 Problematyka walidacji metod badań w przemyśle naftowym na przykładzie benzyn silnikowych / **Zygmunt Burnus**  
*Issues of validation of analytical methods in the petroleum industry using motor gasoline as an example*
- 153 Ograniczanie emisji szkodliwych składników w transporcie lotniczym - aktualne i perspektywiczne rozwiązania prawne i organizacyjne / **Martynika Pałuchowska**  
*Restricting air transport emissions - current and future legal and organizational solutions*
- 163 Wykorzystanie tablic alkoholometrycznych w oznaczaniu mocy bioetanolu stosowanego jako biokomponent benzyn silnikowych / **Beata Altkorn, Aneta Rosiak**  
*Use of alcoholometric tables for alcoholic strength measurement of bioethanol, used as a biocomponent in motor gasoline*
- 173 Analiza procesu transestryfikacji olejów pod kątem emisji gazów cieplarnianych dla różnych wariantów pozyskania energii dla instalacji / **Kamil Berdechowski**  
*Analysis of the transesterification process of oils from the point of GHG emission for various options to obtain the energy for installation*
- 178 Walidacja rozszerzonego zakresu stosowania metody HFRR do oceny smarności olejów napędowych z biokomponentami / **Stanisław Oleksiak**  
*Validation of the widened scope of the HFRR test method for the evaluation of lubricity of diesel fuels containing biocomponents*
- 188 Przegląd wiadomości  
*News review*
- 196 Polskie Normy  
*Polish Standards*
- 199 Aprobaty Techniczne  
*Technical approvals*
- 203 Certyfikaty  
*Attestation of products*

- 210 Streszczenia artykułów
- 213 Zastosowanie metody Rietvelda do ilościowego oznaczania składu mineralnego skał łupkowych - implikacje do poszukiwań i eksploatacji niekonwencjonalnych złóż gazu ziemnego (gazu "łupkowego") / **Arkadiusz Gasiński, Anna Poszytek, Paweł Poprawa**  
*The use of the Rietveld method for quantitative determination of the mineral composition of shale rock - implications for exploration and production of unconventional natural gas (shale gas)*
- 220 Nanocząstki w środkach smarowych / **Wojciech Krasodomski, Anna Rembiesa-Śmiszek, Agnieszka Skibińska**  
*Nanoparticles in lubricants*
- 226 Ocena wpływu sposobu alokacji emisji w procesie produkcji biopaliwa na wartość emisji gazów cieplarnianych / **Delfina Rogowska, Kamil Berdechowski**  
*Allocation rules impact assessment on greenhouse gas emission during the production process of biofuels*
- 235 Trudnopalne ciecze hydrauliczne HFC i HFC-E zawierające polialkilenoglikole / **Anna Rembiesa-Śmiszek**  
*Fire-resistant hydraulic fluids HFC and HFC-E type containing polyalkylene glycols*
- 241 Uzdatnianie gazów pochodzenia biologicznego w celu wytwarzania biopaliw i biokomponentów / **Julita Piskowska-Wasiak**  
*The treatment of biological gases for the production of bio-fuels and bio-components*
- 256 Przyczyny i skutki tworzenia wewnętrznych osadów we wtryskiwaczach silnikowych układów wysokociśnieniowego wtrysku paliwa / **Zbigniew Stępień**  
*Causes and effects of the formation of internal deposits in diesel injectors in engines of high pressure common rail systems*
- 263 Nowe metody oceny właściwości użytkowo-eksploatacyjnych olejów hydraulicznych i turbinowych wprowadzone w specyfikacjach produktowych według PN-ISO / **Dariusz Sacha**  
*New requirements for hydraulic and turbine oils which are described in new PN-ISO standards*
- 271 Prace Naukowe INiG  
*Scientific of Works INiG*
- 274 Przegląd wiadomości  
*News review*

- 286 Streszczenia artykułów
- 289 Testy stabilności znaczników fluorescencyjnych wykorzystywanych do śledzenia kierunku migracji płynów w złożach gazu ziemnego /  
**Małgorzata Kania, Irena Matyasik**  
*Stability tests of fluorescent tracers used to track the direction of migration of liquids in natural gas deposits*
- 297 Przyczynkowe analizy radonu w gazie ziemnym z wybranych kopalń w aspekcie zagrożenia radiacyjnego / **Andrzej Janocha, Dorota Kluk**  
*Analysis of the contributions of radon in natural gas from selected gasfields in terms of radiation hazard*
- 302 New approach to study of the representative anisotropic core samples and two-phase flow in anisotropic porous media / **Maksimov Vyacheslav Mikhailovich, Dmitriou Nikolay Mikhailovich**  
*Nowe podejście do badań reprezentatywnego anizotropowego rdzenia i dwufazowych przepływów filtrujących w anizotropowych środowiskach porowatych*
- 310 Badania trwałości termicznej dodatków dyspergująco-myjących do paliw silnikowych z wykorzystaniem technik analizy termicznej. Część II - badania termogravimetryczne / **Michał Krasodomski, Wojciech Krasodomski**  
*Studies of thermal stabilities of detergent-dispersant additives for engine fuels using thermal analysis methods. Part II - thermogravimetric tests*
- 319 Wpływ środków powierzchniowo czynnych o działaniu dyspergującym na właściwości fizykochemiczne i funkcjonalne inhibitorów parafin do wysokoparafinowych rop naftowych / **Barbara Gaździk, Michał Pajda**  
*The impact of surface-active dispersants on the physicochemical and functional properties of paraffin inhibitors designed for high-paraffin crude oil*
- 329 Wstępne przygotowanie próbek o skomplikowanej matrycy do badań metodą chromatografii jonowej / **Anna Krasieńska, Anna Król, Marta Dobrzańska**  
*Pre-treatment of samples with analytically complicated matrices for research carried out by the ion-chromatography method*
- 341 Elementy ceramiczne w zaworach regulacyjnych / **Stanisław Jamroz, Krzysztof Mróz**  
*Ceramic elements in control valve*
- 346 Kronika  
*Chronicle*
- 348 Przegląd wiadomości  
*News review*

- 358 Streszczenia artykułów
- 361 Oznaczanie jakościowe i ilościowe (za pomocą pułapki jonowej Polaris Q) związków chemicznych: oleananu i bisnorhopanu, stosowanych w interpretacji geochemicznej / **Irena Matyasik, Wojciech Bieleń**  
*Quality and quantity analyses of the compounds used in geochemical interpretation by means of ion trap Polaris Q*
- 368 Skalowanie profilowań geofizyki otworowej dla utworzenia sejsmicznych modeli prędkościowych / **Jadwiga Jarzyna, Maria Bała, Paulina Krakowska, Edyta Puskarczyk, Kamila Wawrzyniak-Guz**  
*Scaling of well log data for building seismic velocity models*
- 380 Porównanie efektywności metody symulowanego wyżarzania oraz algorytmu genetycznego w szacowaniu parametrów ośrodka geologicznego / **Karolina Pirowska**  
*Comparison of efficiency of the simulated annealing and genetic algorithm in estimation of geologic medium parameters*
- 392 Estymacja parametrów charakteryzujących ośrodki geologiczne za pomocą procedury inwersji genetycznej / **Anna Leginowicz, Karolina Pirowska**  
*The estimation of rock properties characterizing reservoirs using genetic inversion*
- 401 Nawadnianie mikrobiologiczne jako sposób zwiększenia stopnia szczypania starych złóż ropy naftowej na przykładzie złoża Pławowice. Część I / **Sławomir Falkowicz, Renata Cicha-Szot**  
*Microbial flooding increases Recovery Factor of depleted Pławowice oil field. Part I*
- 409 Ocena zmian toksyczności ostrej wód złożowych z wykorzystaniem testów ekotoksykologicznych / **Piotr Jakubowicz, Teresa Steliga, Dorota Kluk**  
*Estimation of severe toxicity alternations in deposit waters using ecotoxicological tests*
- 418 Obowiązek znakowania i barwienia paliw a wynikające stąd problemy / **Agnieszka Wieczorek, Aleksander Kopydłowski**  
*Problems connected with the use of markers and dyes in fuels*
- 423 Prace Naukowe INiG  
*Scientific of Works INiG*
- 425 Kronika  
*Chronicle*
- 427 Przegląd wiadomości  
*News review*

- 438 Recenzenci czasopisma NAFTA-GAZ  
*Reviewers of the Oil and Gas magazine*
- 439 Modelowanie numeryczne procesów kompaktacji i cementacji piaskowców w głębszej części basenu czerwonego spągowca / **Paweł Brzuszek**  
*Numerical modeling of compaction and cementation processes of sandstones from the deeper parts of the Rotliegend basin*
- 450 Ocena jakości gazów palnych / **Jadwiga Holewa, Magdalena Szlę**  
*Quality assessment of combustible gases*
- 455 Bezpieczeństwo użytkowania gazowych urządzeń grzewczych z otwartą komorą spalania / **Mateusz Rataj**  
*Safety of using gas heating appliances with open combustion chambers*
- 463 Wpływ czynników środowiskowych i oddziaływania gazu na funkcjonowanie reduktorów średniego ciśnienia / **Andrzej Wiśniowicz**  
*Influence of environmental factors and the impact of gas on the operation of medium pressure regulators*
- 468 Oznaczanie manganu w benzynie bezołowiowej techniką płomieniowej absorpcyjnej spektrometrii atomowej (FAAS) / **Xymena Mazur-Badura**  
*Determination of manganese content in unleaded petrol - using the flame atomic absorption spectrometry method (FAAS)*
- 476 Analiza wielopierwiastkowa środków smarowych z wykorzystaniem techniki spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej -z- dyspersją fali / **Sylwia Jędrychowska, Agnieszka Wieczorek**  
*Multi-element analysis of lubricating oils with the use of Wavelength dispersive X-ray Fluorescence Spectrometry*
- 486 Pseudo-optimization of well placement using a single simulation schema / **Petro Myhailovych Smikh**  
*Pseudo-optymalizacja lokalizacji odwiertów z wykorzystaniem pojedynczych symulacji*
- 492 Prace Naukowe IMG  
*Scientific of Works INiG*
- 496 Przegląd wiadomości  
*News review*

- 506 Recenzenci czasopisma Nafta-Gaz  
*Reviewers of the Oil and Gas magazine*
- 507 Badania grawimetryczno-magnetotelluryczne struktury kompleksu mezopaleozoicznego brzeżnej strefy Karpat pomiędzy Gromnikiem a Wojniczem / **Radosław Florek, Michał Stefaniuk, Adam Koryczan, Cezary Ostrowski**  
*Gravity-magnetotelluric researches of structure of the Paleozoic-Mesozoic complex of the Carpathian front between Gromnik and Wojnicz*
- 515 Badania odporności korozyjnej stwardniałych zaczynów cementowych stosowanych do uszczelniania rur okładzinowych w warunkach działania siarkowodoru / **Marcin Rzepka**  
*The study of corrosion resistance of cement stones used to seal the casing in conditions where hydrogen sulphide is present*
- 525 Korozja rur w odwiertach oraz dobór ochrony inhibitowanej w płynach nadpakerowych / **Agnieszka Stachowicz**  
*Corrosion in pipes in oil wells and selection of inhibitor protection used in packer fluids*
- 532 Wpływ CO<sub>2</sub> na zmiany porowatości i parametry mechaniczne kamienia cementowego / **Łukasz Kut**  
*The impact of CO<sub>2</sub> changes on the porosity and mechanical properties of cement stone*
- 546 Międzylaboratoryjne badania w Instytucie Nafty i Gazu z zakresu pomiarów natężenia oświetlenia elektrycznego / **Roman Urba**  
*Interlaboratory electric lighting measurements performed in the Oil and Gas Institute*
- 552 Bezołowiowa benzyna lotnicza - poszukiwania rozwiązań / **Martynika Pałuchowska**  
*Unleaded aviation gasoline - search for solutions*
- 562 Wpływ rozdziału faz na zmiany wybranych właściwości benzyny silnikowej E5 i E10 / **Bogusława Danek**  
*The impact of the change in the phase separation of selected properties of gasoline E5 and E10*
- 569 Życie w Nafcie i dla Nafty - Dr inż. Iwona Skręt  
*Life in and for Petroleum*
- 571 Prace Naukowe INiG  
*Scientific of Works IMG*
- 573 Przegląd wiadomości  
*News review*



- 582 Recenzenci czasopisma Nafta-Gaz  
*Reviewers of the Oil and Gas magazine*
- 583 Seismic and well log data as a source for the calculation of elastic properties of rock media – conditioning for successful exploration, well trajectory, completion and production design of unconventional reservoirs /  
**Małgorzata Słota-Valim**  
*Dane sejsmiczne oraz geofizyki otworowej jako źródło wiedzy na temat właściwości sprężystych ośrodka geologicznego – warunkujących sukces na etapie poszukiwania, projektowania i udostępniania złóż typu niekonwencjonalnego*
- 588 Badania mikrobiologiczne i analizy chemiczne zawartości związków siarki w mediach złożowych pochodzących z warstw solnych obiektu magazynowania gazu ziemnego / **Anna Turkiewicz, Małgorzata Kania, Marek Janiga**  
*Microbiological tests and chemical analysis of contents of sulfur compounds in the samples collected from salt caverns of an underground gas storage*
- 599 Ocena gazu granicznego G21 pod kątem jego przydatności do określenia jakości spalania gazów ziemnych wysokometanowych pochodzących z regazyfikacji LNG w urządzeniach użytku domowego / **Robert Wojtowicz**  
*Evaluation of limit gas G21 in terms of its suitability to evaluate the quality of combustion natural gases from LNG regasification in household devices*
- 613 Metodyka pomiarów emisji gazów ze składowisk odpadów komunalnych /  
**Joanna Niemczewska**  
*The methodology for the measurement of greenhouse gas emissions from municipal landfills*
- 619 Zastosowanie sieci neuronowych w badaniach nad stworzeniem komputerowego modelu nieliniowych właściwości benzyn silnikowych zawierających bioetanol i eter etylowo-tert butylowy / **Bogusław Haduch**  
*Application of neural networks in research on the development of a computer model of nonlinear properties of motor fuels containing bio-ethanol and ethyl-tert-butyl ether*
- 626 Środki smarowe stosowane w przekładniach głównych silników układów napędowych pojazdów trakcyjnych / **Anna Zajezińska**  
*Lubricants used in the final drive power transmission system of railway motors/traction engines/locomotives*
- 632 Oznaczanie wolnych steroli roślinnych i zwierzęcych w estrach metylowych kwasów tłuszczowych z wykorzystaniem techniki chromatografii gazowej /  
**Zygmunt Burnus**  
*Determination of free vegetable and animal sterols in fatty acid methyl esters using the gas chromatography technique*
- 646 Kronika  
*Chronicle*
- 649 Prof.zw.dr hab. inż. Adam GAWIN – wspomnienie w pierwszą rocznicę śmierci  
*In memoriam: first anniversary of the death*
- 651 Przegląd wiadomości  
*News review*

- 658 Recenzenci czasopisma NAFTA-GAZ  
*Reviewers of the Oil and Gas magazine*
- 659 Oznaczenie składu trwałych izotopów tlenu w kalcycie metodą termicznego rozkładu EA-IRMS / **Marek Janiga**  
*Determining the composition of stable isotopes of oxygen in calcite using thermal decomposition EA-IRMS*
- 664 Wykorzystanie zjawiska samodyfuzji protonów do wyznaczania przepuszczalności skał / **Jolanta Klaja**  
*The use of the self-diffusion of protons phenomena to determine the permeability of rocks*
- 673 Bioodpady jako nowe źródło energii odnawialnej / **Arkadiusz Majach, Magdalena Monika Jabłońska**  
*Bio-waste as a new source of renewable energy*
- 683 Prądy błądzące jako źródło zagrożenia korozyjnego gazociągów stalowych / **Paweł Stochaj**  
*Stray currents as a cause of corrosion danger to steel pipelines*
- 690 Syntetyczne oleje bazowe - oleje polialkenowe PIO / **Anna Bartyzel**  
*Synthetic Base Oils - Polyinternal Olefins (PIOs)*
- 695 Badanie wpływu dodatku różnych związków siarki na działanie korodujące na miedź w paliwie LPG / **Sylwia Jędrychowska**  
*Study of the effects of the addition of various sulphur compounds on the corrosion of copper in LPG fuel*
- 702 Problemy związane z tworzeniem się osadów na elementach układów wtryskowych nowoczesnych silników Diesla - przyczyny, metody badań, przeciwdziałanie / **Grażyna Żak, Leszek Ziemiański, Zbigniew Stępień, Michał Wojtasik**  
*The problems connected with the formation of deposits the injection systems of modern diesel engines - reasons, test methods, prevention*
- 709 Przegląd wiadomości  
*News review*

- 718 Recenzenci czasopisma NAFTA-GAZ  
*Reviewers of the Oil and Gas magazine*
- 719 Efekt skali w interpretacji geologicznej danych geofizycznych i analiz laboratoryjnych - wprowadzenie do tematyki oraz przykłady obliczeń na danych modelowych / **Konrad Ziemianin, Halina Jędrzejowska-Tyczkowska**  
*Scale effect in geological interpretation of geophysical and laboratory data - introduction to the topic with examples of calculations on model data*
- 735 Korelacja wyników badań laboratoryjnych uzyskanych metodą rentgenowskiej mikrotomografii, jądrowego rezonansu magnetycznego i porozymetrii rtęciowej / **Marek Dohnalik, Jadwiga Zalewska**  
*Correlation of results of laboratory tests obtained by X-ray microtomography, nuclear magnetic resonance and mercury porosimetry*
- 744 O potrzebie bardziej dynamicznego wdrażania metod wspomaganie wydobywania ropy naftowej z krajowych złóż / **Jan Lubaś**  
*About the need for a more dynamic implementation of Enhanced Oil Recovery methods from domestic reservoirs*
- 751 Applied aspects of maintaining gas production in a gas condensate production field at a late stage of operation / **Yuriy Leonidovych Fesenko, Sergiy Viktorovych Kryvulia, Borys Borysouych Syniuk, Mikhailo Illich Fyk**  
*Zastosowane aspekty utrzymania wydobywania gazu ze złoża kondensatu gazowego w późnym stadium eksploatacji*
- 761 Analiza próbek stałej biomasy z zastosowaniem spektrometrii fluorescencji rentgenowskiej. Część I - Badania wstępne / **Michał Krasodomski, Agnieszka Wieczorek**  
*Analyzing samples of solid biomass using X-ray fluorescence spectrometry. Part I - Preliminary study*
- 773 Dyspersje funkcjonalizowanych nanostruktur węglowych w oleju napędowym / **Wojciech Mazela, Wojciech Krasodomski, Michał Pajda**  
*Dispersions of functionalized carbon nanostructures in diesel*
- 779 Oznaczanie krzemu w produktach naftowych techniką atomowej spektrometrii absorpcyjnej zgodnie z normą ISO 10478:1994(E) / **Marek Kozak**  
*Determination of silicon in petroleum products by atomic absorption spectrometry according to the ISO 10478:1994(E) Standard*
- 788 Szybka propagacja pęknięć w sieciach gazowych z rur polietylenowych / **Anna Wróblewska**  
*Rapid crack propagation in gas networks of polyethylene pipes*
- 794 Kronika  
*Chronicle*
- 797 Przegląd wiadomości  
*News review*

- 806 Recenzenci czasopisma NAFTA-GAZ  
*Reviewers of the Oil and Gas magazine*
- 807 Efektywne szczelinowanie łupków w Polsce / **Piotr Kasza**  
*Effective fracturing of shales in Poland*
- 814 Uproszczony ilościowy opis procesu wymiany ciepła w otworze wiertniczym pomiędzy cyrkulującą płuczką a górotworem / **Tadeusz Szpunar, Paweł Budak**  
*A simplified quantitative approach to the problem of stationary heat exchange in boreholes*
- 821 Zastosowanie analizy krzywych spadku wydobywania do oceny wielkości współczynnika szczytowania złoża węglowodorów na przykładzie złoża Iwonicz-Zdrój / **Marcin Majkrzak**  
*The use of production decline curves analysis to assess the recovery factor of the Iwonicz-Zdrój oil field*
- 829 Zastosowanie metod molekularnych w badaniach bioremediacji substancji ropopochodnych / **Joanna Brzeszcz, Piotr Kapusta, Anna Turkiewicz**  
*Application of molecular methods in bioremediation of petroleum substances*
- 843 A new approach to biofuels – certification of sustainable development according to the RED Directive / **Delfina Rogowska, Arkadiusz Majoch**  
*Nowe podejście do biopaliw – certyfikacja z zakresu zrównoważonego rozwoju według dyrektywy RED*
- 851 Opracowanie metody analitycznej oznaczania siloksanów w biogazie / **Magdalena Szlęk, Anna Król**  
*The development of an analytical method for determining siloxanes in biogas*
- 858 Ocena stabilności oksydacyjnej paliw do silników o zapłonie samoczynnym według projektowanych wymagań CEN / **Dariusz Sacha**  
*Evaluation of the oxidation stability of the fuel for compression ignition engines according to the proposed requirements of CEN*
- 868 Kronika  
*Chronicle*
- 869 Przegląd wiadomości  
*News review*

- 878 Recenzenci czasopisma NAFTA - GAZ  
*Reviewers of the Oil and Gas magazine*
- 879 Shale oil – nowy aspekt poszukiwania niekonwencjonalnych złóż węglowodorów w formacjach łupkowych / **Wojciech Bieleń, Irena Matyasik**  
*Unconventional shale oil petroleum systems in polish shale rocks*
- 887 Wpływ ciśnienia i temperatury na kształtowanie się parametrów sprężystych i gęstość mediów złożowych / **Maria Bała, Rafał Skupio**  
*The influence of pressure and temperature on the formation of elastic parameters and density of the pore media*
- 894 Określanie ilościowego składu mineralnego skał zawierających minerały ilaste metodą Rietvelda / **Sylwia Kowalska**  
*Quantitative analysis of the mineral composition of rocks containing clay minerals by Rietveld method*
- 903 Ewolucja algorytmu inwersji spektralnej oparta na wydzieleniu dubletu i normalizacji mocy / **Krzysztof Żuławiński**  
*The evolution of spectral inversion algorithm grounded on doublet extraction and power normalization*
- 909 Ocena potencjału energetycznego odpadów komunalnych w zależności od zastosowanej technologii ich utylizacji / **Piotr Klimek**  
*Evaluation of the energy potential of municipal solid waste depending on waste treatment technology*
- 915 Wpływ odpadów biodegradowalnych na potencjał energetyczny składowiska / **Jerzy Dudek**  
*The impact of biodegradable wastes on the power generation potential of waste dumps*
- 923 Rozdział emulsji woda-ropa naftowa za pomocą czynników fizycznych / **Michał Pajda, Wojciech Mazela, Wojciech Krasodowski**  
*Separation of water – crude oil emulsion by physical methods*
- 929 Zastosowanie drukarek 3D do wytwarzania modeli woskowych w procesie odlewania metodą traconego wosku / **Halina Syrek**  
*The usage of 3D printers for the fabricating of wax patterns in the process of casting by the lost-wax method*
- 936 Kronika  
*Chronicle*
- 938 Przegląd wiadomości  
*News review*