



Stanisław RYCHLICKI*, Piotr KOSOWSKI**, Joanna WARTAK***, Marek SOLECKI***

Ocena społecznej akceptacji przemysłu naftowego w Polsce

STRESZCZENIE: W artykule przedstawiono wyniki badań ankietowych przeprowadzonych w celu poznania oceny społecznej akceptacji przemysłu naftowego w Polsce. Ankieta została przeprowadzona w południowej części województwa podkarpackiego (w Krośnie, Jedliczu i Rymanowie), gdzie od wielu lat funkcjonuje przemysł naftowy. Zbadano ogólny stan wiedzy respondentów w zakresie zagadnień związanych z przemysłem naftowym. Ocenie poddano odbiór społeczny wpływu działań przemysłu naftowego na życie ludzi oraz na środowisko przyrodnicze.

Istniejące w obrębie badań złoża ropy naftowej i gazu ziemnego brane są pod uwagę przy możliwości intensyfikacji wydobycia ropy naftowej poprzez zatłaczanie dwutlenku węgla (CO₂-EOR) z jednoczesną jego sekwestracją w złożu (CCS). W związku z powyższym, szczególną uwagę zwrócono na postrzeganie oraz akceptację przez społeczność lokalną wspomnianych technologii. Zaobserwowano, że badana społeczność w znacznej części deklaruje brak wiedzy w obrębie poruszanych zagadnień. Brak akceptacji społecznej w dużej mierze wynika z obawy przed nieznanym i może prowadzić do utrudnień w realizacji nowych inwestycji związanych z działalnością przemysłu naftowego. W związku z tym stwierdzono, że edukacja społeczeństwa w zakresie wspomnianej tematyki jest konieczna, ponieważ ma bezpośredni wpływ na postrzeganie oraz akceptację działań prowadzonych przez przemysł naftowy.

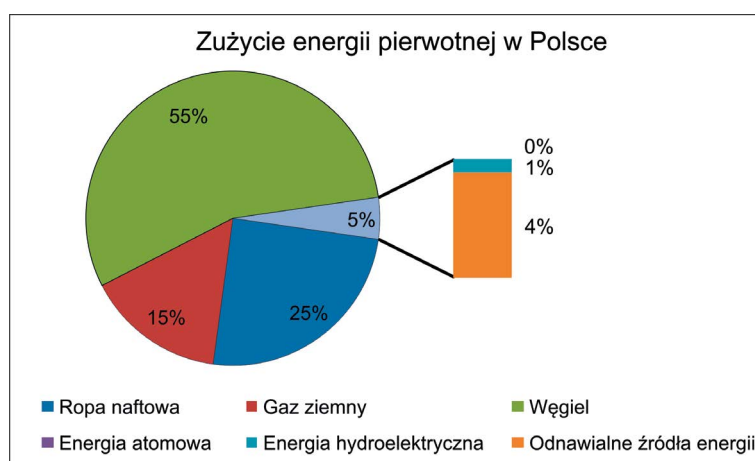
SŁOWA KLUCZOWE: przemysł naftowy, ankieta, ocena społeczna, akceptacja społeczna, CO₂-EOR, Polska

* Prof. dr hab. inż., ** Dr inż., *** Mgr inż. – AGH Akademia Górniczo-Hutnicza, Kraków;
e-mail: rychlick@agh.edu.pl

Wprowadzenie

Stopień rozwoju gospodarczego kraju ma duży wpływ na jego zapotrzebowanie na energię oraz strukturę jej źródeł. Struktura ta ukształtowana jest przez szereg czynników, na które składają się m.in. dostępne zasoby surowców energetycznych (zarówno krajowe jak i importowane), polityka gospodarcza kraju, sytuacja geopolityczna, poziom zamożności społeczeństwa, kwestie środowiskowe i wiele innych. Jednym z czynników, który zyskuje ostatnio na znaczeniu jest społeczna akceptacja danego źródła energii oraz sposobu jego pozyskiwania (np. wydobycie krajowe czy import). Obecnie głównym źródłem energii pierwotnej w Polsce jest węgiel (55%), jednak wykorzystuje się również ropę naftową (25%) i gaz ziemny (15%) oraz w niewielkim stopniu odnawialne źródła energii (5%) (rys. 1). Pomimo, że widoczny jest stały wzrost krajowego wydobycia ropy naftowej (rys. 2) pokrywa ono niecałe 4% zapotrzebowania (według danych Eurostatu, z dnia: 08.07.2016 r.). W związku z tym ropa naftowa wykorzystywana w Polsce pochodzi w głównej mierze z importu. W celu poprawy bezpieczeństwa energetycznego kraju dąży się jednak do dywersyfikacji dostaw ropy naftowej oraz rozważa możliwości intensyfikacji jej wydobycia ze złóż krajowych z zastosowaniem nowych technologii.

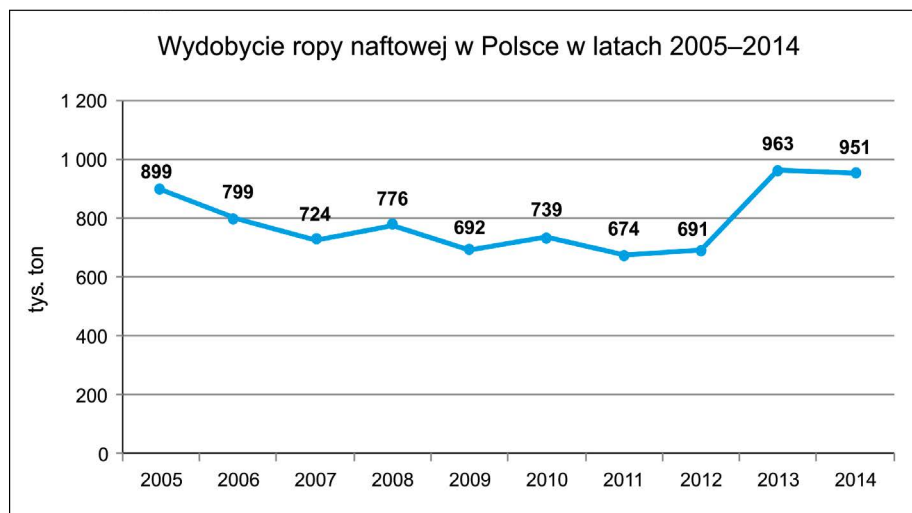
Krajowe złoża ropy naftowej znajdują się w Karpatach (29 złóż), w zapadlisku przedkarpacim (12 złóż), na Niziu Polskim (43 złoża) oraz w obszarze polskiej strefy ekonomicznej Bałtyku (2 złoża). Największe znaczenie gospodarcze w Polsce mają złoża ropy naftowej występujące na Niziu Polskim – 74% zasobów wydobywanych. Zasoby krajowe złóż polskiej strefy ekonomicznej Bałtyku stanowią 20%, zaś przedgórza Karpat oraz Karpat odpowiednio 4 i 2% zasobów (Bilans... 2015).



Rys. 1. Zużycie energii pierwotnej w Polsce

Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu, dane z dnia: 08.07.2016 r.

Fig. 1. Primary energy consumption in Poland



Rys. 2. Wydobycie ropy naftowej w Polsce w latach 2005–2014
 Źródło: opracowanie własne na podstawie danych Eurostatu, dane z dnia: 08.07.2016 r.

Fig. 2. Crude oil production in Poland in the years 2005–2014

Pomimo, że wydobycie ropy naftowej z polskich złóż jest małe w stosunku do zapotrzebowania, znacząco wpływa ono na gospodarkę, zwłaszcza regionów bezpośrednio z nim związanych. Należy tu podkreślić, że zdecydowana większość polskich złóż eksploatowana jest metodami pierwotnymi i wtórnymi, które pozwalają na wydobycie jedynie niewielkiej części zasobów geologicznych. Sposobem na znaczne zwiększenie wydobycia i przedłużenie eksploatacji jest wykorzystanie tzw. „trzech” metod wydobycia (EOR – *Enhanced Oil Recovery*). Wśród metod zaawansowanego wydobycia ropy naftowej w polskich uwarunkowaniach najszersze zastosowanie znaleźć może zatłaczanie gazów w warunkach mieszania, a wśród nich zatłaczanie dwutlenku węgla (CO₂-EOR *Carbon Dioxide Enhanced Oil Recovery*) (Wojnarowski i in. 2015). W środowisku naftowym szczególne zainteresowanie wzbudza połączenie technologii CO₂-EOR oraz sekwestracji dwutlenku węgla (CCS – *Carbon Capture and Storage*).

W obecnej rzeczywistości trudno jednak rozwijać krajowe wydobywanie ropy naftowej i wprowadzać nowoczesne metody eksploatacji bez akceptacji społecznej. Jej brak może znacząco wydłużyć proces inwestycyjny, sparaliżować go, a w skrajnych przypadkach całkowicie uniemożliwić jego realizację. Kwestie związane z przemysłem naftowym od zawsze budzą silne emocje i reakcje społeczne, które niekoniecznie są pozytywne dla realizacji inwestycji. Postrzeganie przemysłu naftowego przez ludność zamieszkującą tereny z nim związane powinno być poddane dokładnej analizie. Umożliwi to poznanie oczekiwań społecznych w stosunku do działań przemysłu naftowego oraz pozwoli na ewentualną minimalizację jego negatywnych wpływów. Poznając stosunek lokalnej społeczności do przemysłu naftowego można ustalić i podjąć działa-

nia dążące do zwiększenia akceptacji społecznej dla rozwoju przemysłu naftowego i inwestycji z nim związanych.

W projekcie *Multifield CO₂ Storage for Environment and Energy* (MUSE), realizowanym w ramach programu Polsko-Norweska Współpraca Badawcza na Akademii Górniczo-Hutniczej w Krakowie, przeprowadzono badania ankietowe, których celem była ocena:

- ◆ akceptacji badanej społeczności dla przemysłu naftowego i działań związanych z jego rozwojem;
- ◆ poziomu wiedzy oraz akceptacji społecznej dla zagadnień związanych z wykorzystaniem technologii intensyfikacji wydobycia ropy naftowej przy wykorzystaniu dwutlenku węgla (CO₂-EOR);
- ◆ nastawienia społeczeństwa do możliwości połączenia składowania dwutlenku węgla (CCS) i intensyfikacji wydobycia ropy naftowej;
- ◆ obserwacji respondentów związanych z wpływem przemysłu naftowego, w tym w szczególności wydobycia ropy naftowej na środowisko naturalne i zdrowie ludzi.

Badania przeprowadzono na grupie 90 osób zamieszkujących obszar południowo-wschodniej części Karpat polskich, ponieważ istniejące na tym terenie złoża brane są pod uwagę przy możliwości intensyfikacji wydobycia ropy naftowej poprzez zatłaczanie CO₂.

W niniejszym artykule przedstawiono analizę odpowiedzi respondentów na pytania dotyczące stosunku społeczności do przemysłu naftowego oraz jego rozwoju w Polsce. Analiza innych zagadnień, poruszonych w ankiecie, została przedstawiona we wcześniejszych publikacjach (Rychlicki i in. 2015, 2016).

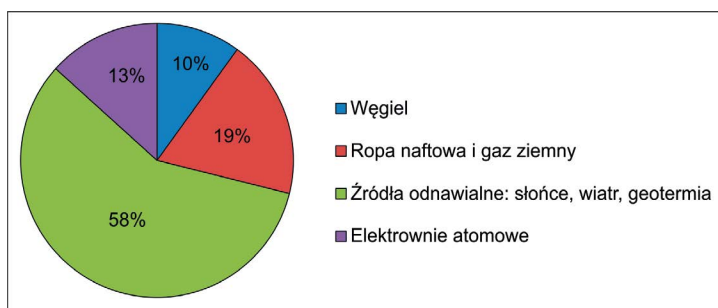
1. Analiza odpowiedzi respondentów na wybrane pytania

1.1. Stosunek badanej społeczności do przemysłu naftowego

Analizując odpowiedzi respondentów na pytanie o źródło energii, które według nich powinno być w najbliższej przyszłości w głównej mierze wykorzystywane w Polsce, obserwuje się największy udział odpowiedzi wskazujących odnawialne źródła energii (58%). Następnie wybierano ropę naftową i gaz ziemny (19%), elektrownie atomowe (13%) oraz węgiel (10%). Ponieważ obecnie węgiel stanowi podstawowe źródło energii w Polsce (rys. 3), uzyskane odpowiedzi skłaniają do ich głębszej analizy. Wysoka pozycja odnawialnych źródeł energii w znacznym stopniu może być związana z popularnością tej tematyki i nagłaśnianiem jej przez media. Niemniej jednak biorąc pod uwagę skalę i złożoność systemu dostaw energii, na którym bazuje gospodarka światowa, odnawialne źródła energii w najbliższej przyszłości z pewnością nie zastąpią źródeł konwencjonalnych (Yergin 2011). Zaskakującym jest fakt, że tylko nieznaczna

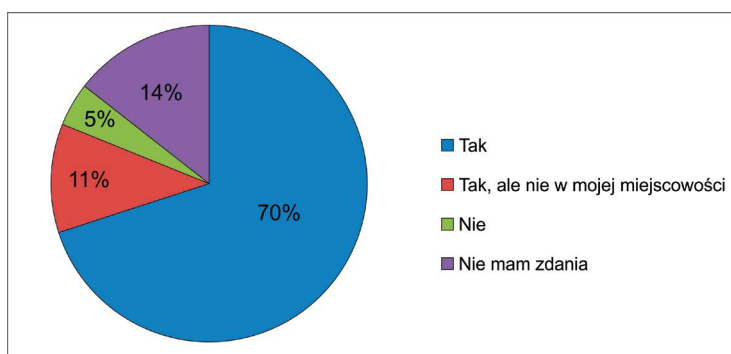
część respondentów wskazała węgiel jako podstawowe źródło energii. Wysoka pozycja ropy naftowej oraz gazu ziemnego dowodzi, że społeczeństwo jest świadome znacznej roli, jaką odgrywa ropa naftowa we współczesnym świecie.

Powyższą tezę potwierdzają odpowiedzi uzyskane na pytanie: *Czy uważa Pan/Pani, że przemysł naftowy powinien rozwijać się w Polsce* (rys. 4). Na to pytanie aż 81% respondentów zaznaczyło odpowiedź twierdzącą (w tym 11% deklaruje, że nie chce, by z rozwojem przemysłu naftowego związane było ich miejsce zamieszkania). Tylko 5% respondentów jest przeciwne rozwojowi przemysłu naftowego, zaś 14% nie ma zdania w tym zakresie. Tak znaczna liczba ankietowanych opowiadająca się za rozwojem przemysłu naftowego świadczy o tym, że większość respondentów rozumie jak istotna jest rola przemysłu naftowego w codziennym życiu ludzi oraz w rozwoju gospodarczym Polski. Należy jednak pamiętać, że badania zostały przeprowadzone na obszarze, gdzie działalność przemysłu naftowego prowadzona jest od dawna. W związku z tym można stwierdzić, że wpływ przemysłu naftowego na życie lokalnej społeczności nie jest odbierany w sposób negatywny, a korzyści wynikające z jego działalności, takie jak rozwój gospodarczy regionu oraz tworzenie dodatkowych miejsc pracy są zauważane przez lokalną



Rys. 3. Co zdaniem Pana/Pani powinno być w najbliższej przyszłości głównym źródłem energii w Polsce?

Fig. 3. What should be the main source of energy in Poland in the near future?

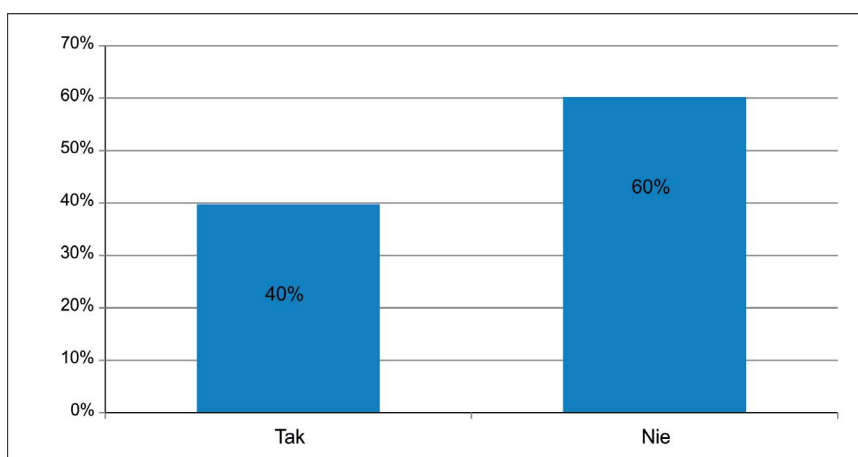


Rys. 4. Czy uważa Pan/Pani że przemysł naftowy powinien rozwijać się w Polsce?

Fig. 4. Do you think that the oil industry should develop in Poland?

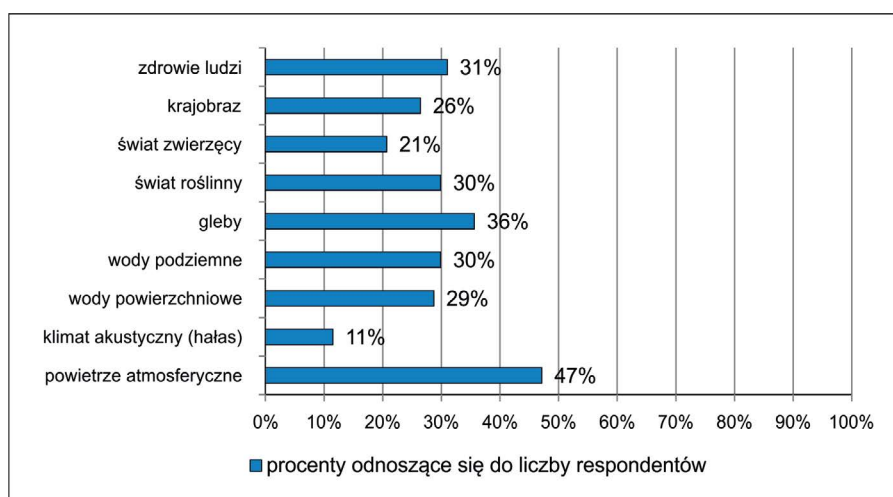
społeczność. Na podstawie odpowiedzi respondentów na przedstawione powyżej pytania można więc stwierdzić, że chociaż respondenci widzą różne rozwiązania jako podstawowe źródło energii, to jednak zauważają oni konieczność rozwoju przemysłu naftowego w Polsce.

W przeprowadzonym badaniu zawarto również pytania dotyczące wpływu przemysłu naftowego na stan środowiska naturalnego (rys. 5). Odpowiedzi respondentów wskazują, że większość ankietowanych nie zauważa tego typu wpływu (60%). Zmiany wywołane działalnością przemysłu naftowego obserwuje 40% respondentów. Warto jednak zauważyć, że w pytaniu tym



Rys. 5. Czy działalność przemysłu naftowego wpływa lub wpływała negatywnie na stan środowiska naturalnego w miejscowości/rejonie, gdzie Pan/Pani mieszka lub przebywa?

Fig. 5. Does the activity of the petroleum industry affect or has it ever negatively affected the condition of the environment in the area in which you live or are currently residing?



Rys. 6. Czy Pani/Pana zdaniem był/jest wpływ przemysłu naftowego na:

Fig. 6. Do you think the oil industry has or had an impact on:

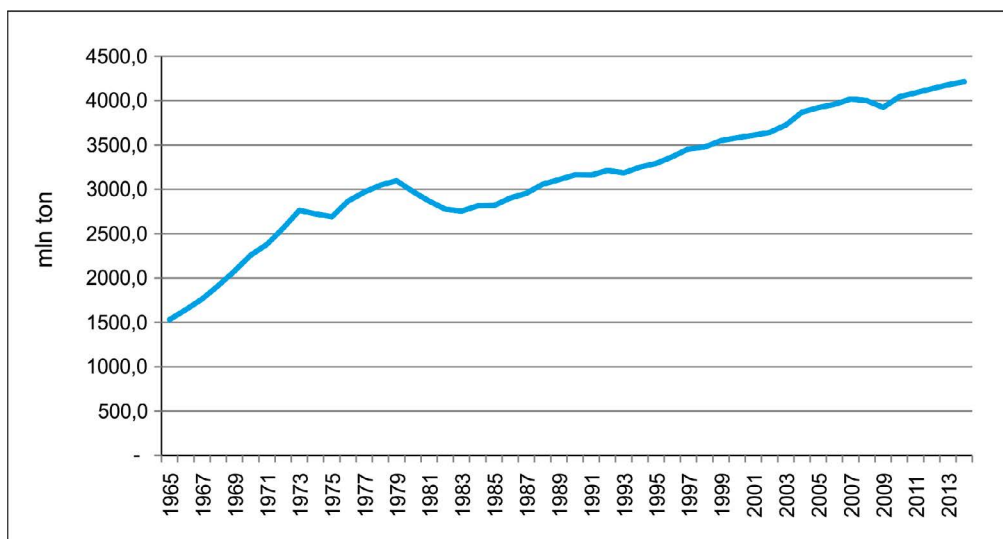
nie został uwzględniony stopień oraz charakter tych zmian. Analizując wpływ przemysłu naftowego na poszczególne komponenty środowiska naturalnego i zdrowie ludzi (rys. 6) widzimy, że wpływ ten najbardziej odczuwalny jest dla powietrza (47%), natomiast w najmniejszym stopniu dostrzegalny jest w przypadku klimatu akustycznego (11%). Największe zagrożenie zanieczyszczenia powietrza może wystąpić w górnictwie naftowym w wyniku sporadycznie występujących erupcji i awarii instalacji technicznych oraz jest związane z procesami przetwórstwa ropy naftowej. Zapobieganie powstawaniu tego typu zanieczyszczeń lub ich ograniczenie powinno stanowić priorytet w działalności przemysłu naftowego.

1.2. Akceptacja społeczna dla wykorzystania nowych technologii w przemyśle naftowym

Istotna rola ropy naftowej we współczesnej gospodarce jest niezaprzeczalna. Na świecie obserwuje się stały wzrost zapotrzebowania na ten surowiec (rys. 7).

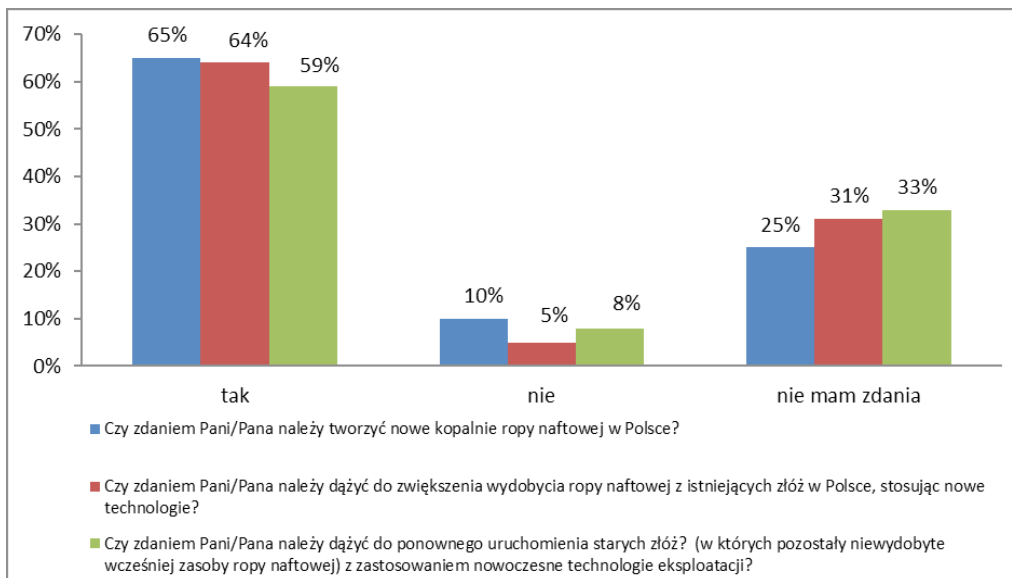
Rozwój przemysłu naftowego jest uzależniony od zastosowania nowoczesnych metod pozwalających na zwiększenie zasobów wydobywalnych oraz intensyfikację wydobycia.

W ramach przeprowadzonych badań ocenie poddano stosunek lokalnej społeczności do działań związanych z rozwojem przemysłu naftowego; w tym jej nastawienie do wykorzystania nowoczesnej metody intensyfikacji wydobycia ropy naftowej przy wykorzystaniu dwutlenku węgla CO₂-EOR (rys. 8).



Rys. 7. Konsumpcja ropy naftowej na świecie w latach 1965–2014
Źródło: opracowanie własne na podstawie danych BP, dane z dnia: 08.07.2016 r.

Fig. 7. Oil consumption in the world in the years 1965–2014

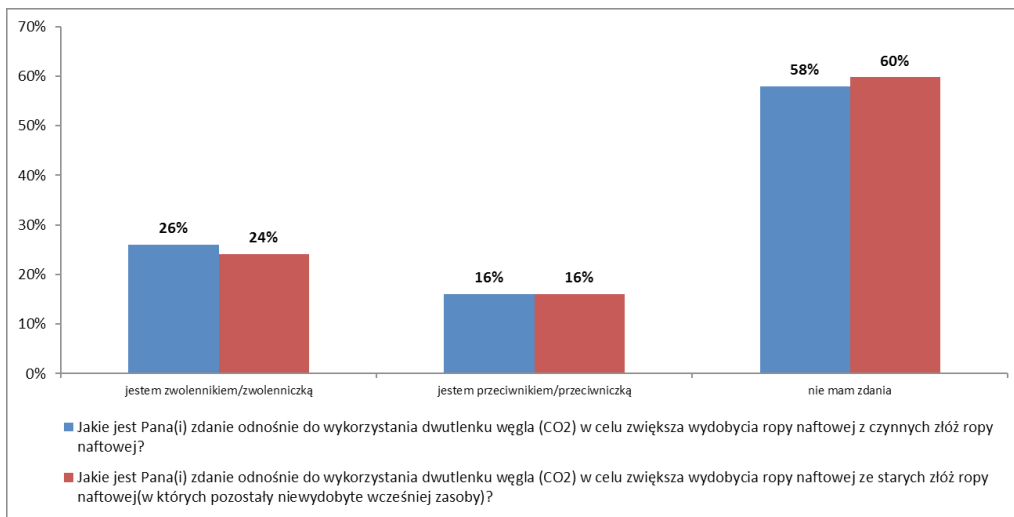


Rys. 8. Podsumowanie odpowiedzi respondentów na pytania dotyczące ich stosunku do działań związanych z zwiększeniem wydobycia ropy naftowej poprzez otwieranie nowych kopalń oraz stosowanie nowych technologii eksploatacji

Fig. 8. Summary of responses concerning questions about relationship of respondents to the activities related to the increase in oil production by opening new oil fields and the use of new technologies exploitation

Badając stosunek społeczności lokalnej do tematu podjęcia działań związanych ze zwiększeniem wydobycia ropy naftowej, poprzez otwieranie nowych kopalń oraz stosowanie nowych technologii eksploatacji stwierdzono, że w większości jest on pozytywny. Tylko niewielki procent respondentów twierdzi, że nie powinno się podejmować tego typu działań. Znaczna część ankietowanych deklaruje brak zdania odnośnie wspomnianej tematyki, szczególnie w przypadku pytań dotyczących zwiększenia wydobycia ropy naftowej z wykorzystaniem nowoczesnych technologii. Może to wynikać z braku wiedzy respondentów, dotyczącej ich funkcjonowania, bezpieczeństwa oraz korzyści związanych z ich wdrożeniem. Edukacja społeczności lokalnej w tym zakresie oraz zapoznanie jej z funkcjonowaniem podejmowanych poza granicami naszego kraju analogicznych projektów i przedsięwzięć jest konieczna w celu zyskania szerszego poparcia dla rozwoju przemysłu naftowego i przeciwdziałania ewentualnym protestom lokalnej społeczności.

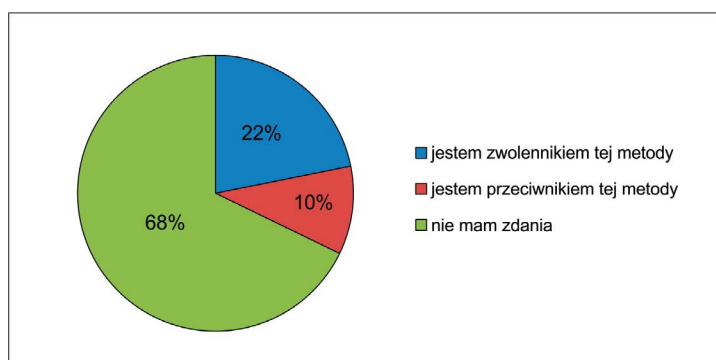
W pytaniach dotyczących wykorzystania CO₂ w celu zwiększenia wydobycia ropy naftowej, zarówno ze starych jak i nowych złóż (rys. 9), przeważają odpowiedzi *nie mam zdania*, co potwierdza wcześniej wysunięty wniosek, że ten temat jest dla większości badanych niejasny, gdyż nie posiadają oni wiedzy, dotyczącej omawianej metody zwiększenia wydobycia lub jej zakres jest zbyt mały. Pocięającym jest fakt, że ponad 20% badanej społeczności deklaruje poparcie dla wykorzystania CO₂ w celu zwiększenia wydobycia ropy naftowej.



Rys. 9. Podsumowanie odpowiedzi respondentów na pytania odnośnie wykorzystania CO₂ w celu zwiększenia wydobywania ropy naftowej ze złóż

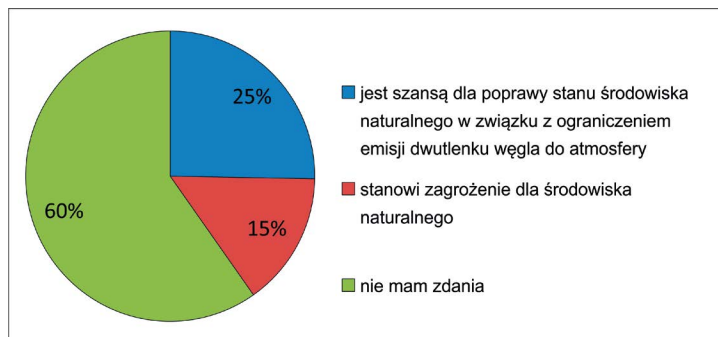
Fig. 9. Summary of responses to the questions on the use of CO₂ to enhance oil recovery from fields

W środowisku naftowym coraz szersze zainteresowanie wzbudza połączenie metody intensyfikacji wydobywania ropy naftowej przy wykorzystaniu CO₂ z technologią sekwestracji dwutlenku węgla w złożu CCS. Metoda CO₂-EOR w połączeniu z technologią CCS może nie tylko stanowić korzystne rozwiązanie w celu zwiększenia wydobywania ropy naftowej, lecz również umożliwić redukcję CO₂ do atmosfery. Pomimo, że w Polsce informacje dotyczące technologii CCS są znacznie bardziej rozpowszechnione od treści odnoszących się do metod intensyfikacji wydobywania ropy naftowej, większość respondentów nadal nie identyfikuje się jako jej zwolennik czy też przeciwnik – rysunek 10 (odpowiedź *nie mam zdania* zaznaczyło 68% ankietowanych).



Rys. 10. Jakie jest Pana(i) zdanie odnośnie do zatłaczania CO₂ pod ziemię w celu usunięcia go z atmosfery?

Fig. 10. What is your opinion with regard to CO₂ injection into the ground, in order to remove it from the atmosphere?

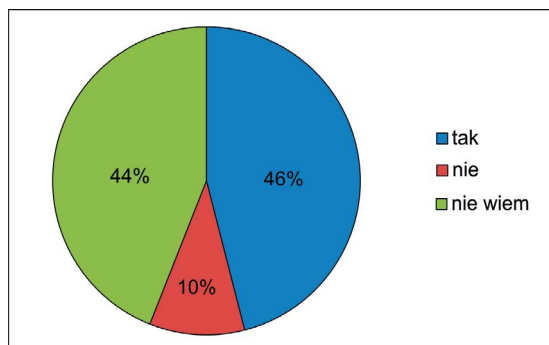


Rys. 11. Czy uważa Pan(i), że zastosowanie nowoczesnej metody eksploatacji z wykorzystaniem dwutlenku węgla (CO₂) w celu zwiększa wydobywania ropy naftowej

Fig. 11. Do you think that the application of modern exploitation methods using carbon dioxide (CO₂) in order to increase the production of oil

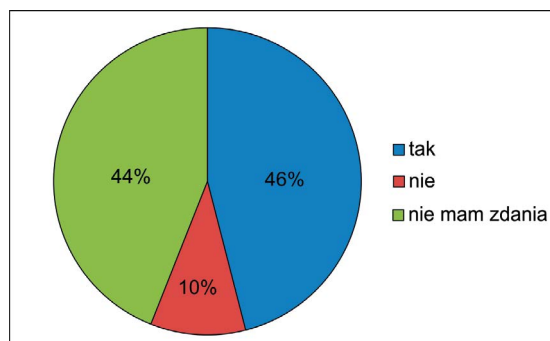
Wśród osób przyjmujących jednoznaczne stanowisko przeważa liczba zwolenników zatłaczania CO₂ w celu usunięcia go z atmosfery (22%). Na pytanie, czy metoda CO₂-EOR stanowi szansę dla środowiska przyrodniczego w związku z ograniczeniem emisji CO₂ do atmosfery czy też jest zagrożeniem (rys. 11), obserwujemy podobny rozkład odpowiedzi jak w pytaniu poprzednim, chociaż można zauważyć, że w przypadku tym większa liczba respondentów przyjmuje jednoznaczne stanowisko.

Z działalnością przemysłu naftowego związanych jest wiele negatywnych stereotypów, które sprawiają, że wszelkie przedsięwzięcia związane z ropą naftową wzbudzają liczne obawy. Rzetelna informacja na temat możliwych zagrożeń – ale również korzyści związanych z działalnością przemysłu naftowego – pozwoli na uzyskanie przez społeczność lokalną realnego stosunku do podejmowanych inwestycji. Rozwój przemysłu naftowego wymaga podjęcia licznych działań, dla których konieczna jest akceptacja społeczna. Jednak, aby lokalna społeczność poparła



Rys. 12. Czy mieszkańcy Pani/Pana miejscowości/rejonu byłoby zainteresowani pracą na przywróconych do eksploatacji starych złożach ropy naftowej z wykorzystaniem nowej technologii z zastosowaniem dwutlenku węgla do zwiększenia wydobywania ropy naftowej?

Fig. 12. Do the inhabitants of your area would be interested in working for restored old oil fields using new technology and carbon dioxide to increase oil recovery?



Rys. 13. Czy uważa Pan/Pani, że nowoczesne technologie stosowane w przemyśle naftowym są bezpieczne?

Fig. 13. Do you think / that modern technologies used in the oil industry are safe?

wdrażanie nowych inwestycji należy podkreślić, dlaczego są one konieczne oraz zapewnić, że najistotniejszą kwestią przy realizacji danej inwestycji stanowić będzie zawsze bezpieczeństwo mieszkańców danego regionu oraz środowiska przyrodniczego.

Jednym z korzystnych aspektów wprowadzenia technologii intensyfikacji wydobywania ropy naftowej jest stworzenie nowych miejsc pracy oraz utrzymanie istniejących (rys. 12). Warto zauważyć, że w przypadku pytania dotyczącego wspomnianej tematyki odpowiedzi respondentów są identyczne, jak w pytaniu dotyczącym bezpieczeństwa nowoczesnych technologii wydobywania ropy naftowej (rys. 13). Dowodzi to, że zmniejszając obawy społeczne oraz wskazując możliwe korzyści z zastosowania nowoczesnych technologii wydobywania ropy naftowej można zwiększyć akceptację społeczeństwa dla planowanych działań.

Podsumowanie

Ropa naftowa jest surowcem energetycznym i chemicznym, mającym fundamentalne znaczenie dla współczesnego życia, a rozwój przemysłu naftowego jest konieczny w celu sprostania wyzwaniom rozwijającego się świata. Akceptacja społeczna dla inwestycji w przemyśle naftowym jest niezwykle istotna, gdyż jej brak może znacznie opóźnić lub uniemożliwić realizację inwestycji. Pomimo tego, że w Polsce stosunek do przemysłu naftowego wydaje się być pozytywny, nie należy zaprzestawać działań edukacyjnych i promujących jego rozwój. Rozwój przemysłu naftowego związany jest z potrzebą wdrożenia nowoczesnych technologii, których zastosowanie często wzbudza obawy lokalnej społeczności w związku z brakiem wiedzy na temat jej funkcjonowania oraz możliwego wpływu na obszar przez nią zamieszkiwany. Na akceptację społeczną w stosunku do nowej technologii wpływ ma przede wszystkim postrzeganie ryzyka i korzyści z nią związanych oraz zaufanie do instytucji publicznych regulujących jej wdrożenie

(Brofman i in. 2012). Dostarczenie wyczerpującej informacji w tym zakresie powinno stanowić priorytet dla przedsiębiorstw związanych z przemysłem naftowym. Przedsiębiorstwa te nie powinny również lekceważyć zdania lokalnych społeczności i prowadzić z nimi dialog w celu wyjaśnienia wszelkich wątpliwości.

Na terenach związanych z działalnością naftową powinny być prowadzone działania uświadamiające istotną rolę przemysłu naftowego, wyjaśniające zasady jego funkcjonowania oraz konieczność podejmowania nowych inwestycji. Tymczasem tylko nieliczni mieszkańcy tych obszarów wiedzą np. jakie korzyści dla budżetu gminy wynikają z prowadzonej tam eksploatacji ropy naftowej. Firmy naftowe powinny także w większej skali wspierać lokalne społeczności, co pozwoliłoby na budowanie ich pozytywnego wizerunku oraz pozyskanie przychylności mieszkańców.

The research leading to these results has received funding from the Polish-Norwegian Research Programme operated by the National Centre for Research and Development under the Norwegian Financial Mechanism 2009–2014 in the frame of Project Contract No Pol-Nor/235294/99/2014

Literatura

- Bilans Zasobów Złóż Kopalin w Polsce według stanu 31.XII.2015 r.* Państwowy Instytut Geologiczny, Warszawa 2015.
- BRONFMAN i in. 2012 – BRONFMAN, N.C., JIMENEZ, R.B., AREVALO, P.C. i CIFUENTES, L.A. 2012. Understanding social acceptance of electricity generation sources. *Energy Policy* 46, s. 246–252.
- RYCHLICKI i in. 2015 – RYCHLICKI, S., KOSOWSKI, P., WARTAK, J. i SOLECKI M. 2015. Social acceptance for CO₂-EOR and CCS projects based on survey conducted in southeastern Poland. *AGH Drilling, Oil, Gas* 32 (4), s. 739–745.
- RYCHLICKI i in. 2016 – RYCHLICKI, S., KOSOWSKI, P., WARTAK, J. i SOLECKI M. 2016. Social assessment of the impact of oil exploitation on lives of inhabitants and the environment. *AGH Drilling, Oil, Gas* vol. 33 no. 1, s. 69–79.
- WOJNAROWSKI i in. 2015 – WOJNAROWSKI, P., STOPA, J., JANIGA, D. i KOSOWSKI, P. 2015. Możliwości zwiększenia wydobycia ropy naftowej w Polsce z zastosowaniem zaawansowanych technologii. *Polityka Energetyczna – Energy Policy Journal* t. 18, z. 4, s. 19–28.
- YERGIN, D. 2011. *The Quest: Energy, Security and Remaking of the Modern World*. New York: The Penguin Press, s. 487–507.

Stanisław RYCHLICKI, Piotr KOSOWSKI, Joanna WARTAK, Marek SOLECKI

Assessment of social acceptance of oil industry in Poland

Abstract

The article presents the results of a survey carried out in the framework of the project MUSE in order to examine the assessment of social acceptance of the oil industry in Poland. The survey was conducted in the part of southern Sub-Carpathian region (in Krosno, Jedlicz and Rymanów), where the oil industry has been operating for many years. The respondents' knowledge on issues related to the oil industry was examined. Public perception of the impact of the oil industry on the lives of people and the environment was evaluated.

Oil and natural gas fields existing within the field of research were taken into consideration when the possibility of enhancing oil recovery by injecting carbon dioxide (CO₂-EOR) with its simultaneous sequestration in the bed was concerned (CCS). Therefore, special attention was paid to social perception and acceptance of the above mentioned technologies. It has been observed that respondents of the survey largely declare a lack of knowledge on the issues discussed. The lack of social acceptance is largely due to the fear of the unknown and can lead to the appearance of difficulties in the implementation of new projects related to the activities of the oil industry. Therefore, it was found that it is necessary to educate the public on the subject, because it has a direct impact on the perception and acceptance of the activities of the oil industry.

KEYWORDS: oil industry, survey, social assessment, social acceptance, CO₂-EOR, Poland

