Prof. dr hab. inż. Korneliusz MIKSCH
Katedra Biotechnologii Środowiskowej
Wydziału Inżynierii Środowiska i Energetyki
Politechniki Śląskiej w Gliwicach

44-100 GLIWICE , ul. Akademicka 2 tel. (0-32) 37-29-15, fax (0-32) 37-29-46,
email: korneliusz.miksch@polsl.pl, http://www/kbs.w.pl

Gliwice, dnia 2018-06-06

Recenzja pracy doktorskiej mgr Agnieszki Wyciślik-Kupichy
„Zintegrowana ocena ryzyka w przedsięwzięciach mogących znacząco oddziaływać na środowisko"

Recenzja została przygotowana na zlecenie Dyrektora Naczelnego Głównego Instytutu Górnictwa w Katowicach prof. dr hab. inż. Stanisława Pruska z dnia 24.04.2018. Podstawą recenzji była monografia o tytule wymienionym w nagłówku recenzji.

1. Uzasadnienie podjętej tematyki

Pojęcie zrównoważonego rozwoju (sastainable development) jest bardzo pojemne i eksploatowane w różnych obszarach działalności człowieka. Pojemność ta wynika najczęściej stąd, że elementy wchodzące w jego skład często są jedynie określeniami jakościowymi, natomiast zasadnicza trudność pojawia się w przypadku chęci ilościowego zobrazowania tego pojęcia. Trudności pojawiają się już na etapie definiowania kluczowego wskaźnika efektywnego zarządzania środowiskiem (ekoefektywności) łączącego wskaźniki ekonomiczne z ekologicznymi, rozumianymi jako (negatywny) wpływ na środowisko. Wskaźniki ekonomiczne są względnie łatwe do wyznaczenia np. wartością produkcji lub ceną jednostkową, natomiast większy problem stanowi ilościowe wyznaczenie wskaźnika środowiskowego (ekologicznego). Uproszczonym i dość łatwym do wyznaczenia jest wskaźnik wyrażany np. emisją gazów cieplarnianych, ale już kompleksowa ocena szkód w środowisku z podziałem na zdrowie ludzkie, bioróżnorodność ekosystemów czy wpływu na zasobność surowców nieodnawialnych, jest już wielce kłopotliwa i pracochłonna. Dodatkową trudność stanowi uwzględnienie przy wyznaczaniu efektywności jakiegoś przedsięwzięcia ryzyka, jakie pojawia się w trakcie określonej działalności. I tym właśnie problemom tj. połączeniu aspektów ekoefektywnego zarządzania przedsiębiorstwem oraz zarządzania ryzykiem zajęła się Doktorantka. Ten obszar dociekań Autorki określić można jako ekoefektywne zarządzanie ryzykiem. Jest to zadanie ambitne i bardzo aktualne, nieczęsto

pojawiające się w pracach z zakresu inżynierii środowiska. Jest to wiec ciekawy problem naukowy i aplikacyjny, godny rozprawy doktorskiej.

2. Charakterystyka pracy i uwagi do niej

Recenzowana monografia liczy 117 stron maszynopisu zawierającego na początku spis treści, wykaz skrótów i symboli, a następnie krótki wstęp oraz anglojęzyczny Abstrakt. Kolejne rozdziały przedstawiają potrzebę integracji zarządzania ryzykiem (rozdział 2), integrację różnych aspektów zarządzania ryzykiem (rozdział 3) oraz omówienie istniejących metod oceny ryzyka awarii przemysłowych (rozdział 4). Zasadniczy rozdział to rozważania na temat ekoefektywnego zarządzania ryzykiem (rozdział 5) zawierającym postawioną przez Autorkę tezę pracy, uzasadnienie podjęcia tematu, a następnie podpunkty prowadzące do udowodnienia postawionej tezy oraz przykład praktycznego zastosowania ekoefektywnego zarządzania ryzykiem (EZR) na przykładzie projektowania produkcji energii z podziemnego zgazowania węgla, cechującego się wysokim współczynnikiem ryzyka oraz znaczną presją na środowisko. Rozdział ten kończy sie wymienieniem zakresu stosowalności proponowanej metody EZR, korzyści z jej zastosowania i występujących ograniczeń. Oceny przydatności proponowanej metody EZR dokonano za pomocą analizy SWOT oraz Analizy Pola Sił APS. Pracę kończy wykaz 110 pozycji literaturowych wykorzystanych w przygotowaniu pracy doktorskiej, który dowodzi że Autorka dobrze rozeznała aktualny stan tematyki, którą zajmowała się w swojej dysertacji. Dodatkowo praca zawiera spis rysunków (w sumie osiem) oraz tabel (dziesięciu), a także arkusz zatytułowany „Wybór postępowania z ryzykiem w kontekście ekoefektywności".

Do przedstawionych punktów rozprawy mam następujące uwagi.

Strona 15, 2 górny wiersz. Autorka napisała „reasumując powyższe wydarzenia, rok 1968 uznano za początek narodzin wyodrębnionej grupy zagadnień ochrony środowiska w prawie międzynarodowym". Skąd taka konstatacja, skoro w wydarzeniach wymienionych w tekście poprzedzający ten wniosek nie odnotowano w ogóle podanego roku jako istotnego dla tych zagadnień?

Strona 63/64. Występuje brak ciągłości tabeli na przełomie stron 63/64. Z tabeli na stronie 63 wynika, że nie został dokończony opis techniki „Analizy przyczyn i skutków", natomiast na stronie 64 brak początkowego opisu metody RCM.

Strona 66, 1-3 dolny wiersz. Zdanie „W latach siedemdziesiątych i osiemdziesiątych metoda (FMEA) zaczęła być również stosowana w Europie i w przemyśle chemicznym,

elektronicznym i samochodowym" jest niespójne. Miesza bowiem klasyfikację geograficzną (Europa) z branżą przemysłową (przemysł chemiczny itd.).

Strona 77, Teza. Podana teza jest nieco myląco sformułowana, gdyż sugeruje „organizację założonych celów". A takie rozumienie nie było zamiarem Autorki. Lepsza chyba byłaby sekwencja „organizacja może osiągnąć założone cele przy akceptowalnym poziomie ryzyka i dopuszczalnym oddziaływaniu na środowisko z minimalizacją kosztów". Jeszcze prościej i bardziej zrozumiale tezę swojej dysertacji sformułowała sama Autorka na stronie 83 (2-5 górny wiersz). Brzmi ona następująco: Istnieje wydajna, prosta i uniwersalna metoda wspomagająca zintegrowaną ocenę ryzyka w kontekście zrównoważonego rozwoju, dzięki której organizacja osiąga swoje założone cele przy niższym ryzyku i słabszym oddziaływaniu na środowisko, ale również z uwzględnieniem kosztów.

Kończąc charakterystykę pracy wymienię kilka usterek natury redakcyjnej, które nie pomniejszają wartości naukowej dysertacji.

Strona tytułowa. Kropka po tytule pracy jest niepotrzebna.

S.5. Polski i angielski opis skrótu BRC nie są tożsame.

S.13 i dalsze. Autorka czasami stawia przecinki w niewłaściwym miejscu. Przykładem mogą być następujące dwa kolejne zdania na stronie 13 (3-6 dolny wiersz). Autorka pisze „Jednocześnie, wiązało to się z olbrzymimi konsekwencjami ekologicznymi oraz kosztami ekonomicznymi. Niektóre skutki, zaś są odczuwalne do dnia dzisiejszego". Można domniemywać, że takie umiejscowienie przecinków wynika z częstego obcowania Autorki z literaturą anglojęzyczną, gdzie taki „styl" jest dość powszechny. Takie same uchybienia występują na stronach 15, 19, 48, 78, 79 i 81. Z drugiej strony przecinek nie jest zawsze stawiany tam, gdzie przy spójniku „a" powinien się znaleźć. Według reguł jezyka polskiego stawia się przecinki przed spójnikiem „a" przeciwstawnym np. w zdaniach współrzędnie przeciwstawnych lub gdy są jednorodnymi członami przeciwstawnymi („pisz piórem, a nie ołówkiem"). Natomiast wówczas, gdy jest on spójnikiem łącznym, nie stawia się przecinka („słoń a sprawa polska"). Odstępstwa od tej reguły, to częsty błąd interpunkcyjny, który w recenzowanej pracy występuje np. na stronach 13, 15, 20, 30, 39,82, 104.

Inne zauważone drobne uchybienia interpunkcyjne i literowe zaznaczyłem bezpośrednio w recenzowanym egzemplarzu pracy. Ogólnie praca jest jednak napisana przejrzyście i starannie, a wymienione drobne usterki nie umniejszają merytoryczna wartość pracy.

3. Walory poznawcze pracy

Autorka zgrabnie przedstawiła możliwości zintegrowania oceny ryzyka w przedsięwzięciach mogących znacząco wpływać na środowisko z zasadami zrównoważonego rozwoju. Przedstawiła autorskie podejście do realizacji zasad zrównoważonego rozwoju w zarządzaniu polegającego na obniżeniu negatywnego wpływu na środowisko z obowiązkiem podniesienia bezpieczeństwa połączonego także z ekonomiką. Praca wyróżnia się niespotykanym w omawianej tematyce połączeniu uznanych i powszechnie stosowanych metod i narzędzi z zakresu zarządzania ryzykiem z wyznaczaniem ekoefektywności. W efekcie zaproponowała konkretny sposób zastosowania metody Efektywnego zarządzania Ryzykiem EZR. Tym samym udowodniła tezę swojej dysertacji, że istnieje prosta i uniwersalna metoda wspomagająca zintegrowaną ocenę ryzyka zgodnie z zasadami zrównoważonego rozwoju, dzięki której można osiągnąć założone cele przy niskim ryzyku i słabym oddziaływaniu na środowisko, uwzględniając jednocześnie koszty określonego przedsięwzięcia.

4. Wniosek końcowy

W oparciu o przedstawioną rozprawę doktorska stwierdzam, że Autorka trafnie wytypowała tematykę badawczą, jasno sformułowała tezę i cele pracy, zaproponowała właściwy plan pracy, wykazała się umiejętnością interpretacji zgromadzonego materiału badawczego oraz wyciągania właściwych wniosków. W konsekwencji stwierdzam, że Pani mgr Agnieszka Wyciślik-Kupicha swoją pracą ujawniła uzdolnienia do samodzielnego prowadzenia badań naukowych, a przedstawiona praca rozszerza wiedzę z zakresu ekoefektywnego zarządzania ryzykiem. Rozprawa spełnia więc wymagania Ustawy o tytule naukowym i stopniach naukowych, a w szczególności art. 13 ust.1 Ustawy z dnia 14.03.2003 oraz odpowiada wymaganiom Rozporządzenia MNiSW z dnia 30.10.2015 roz.1 § 6ust.1 pkt. 4. Stawiam więc wniosek o dopuszczenie Panią Agnieszkę Wyciślik-Kupicha do dalszych etapów przewodu doktorskiego.