

Warszawa 18 stycznia 2020

płk dr hab. inż. Przemysław Simiński, prof. WITPiS  
Wojskowy Instytut Techniki Pancерnej i Samochodowej  
Ul. Okuniewska 1, 05-070 Sulejówek  
[przemyslaw.siminski@witpis.eu](mailto:przemyslaw.siminski@witpis.eu)  
tel.226811021

## RECENZJA

rozprawy doktorskiej mgr. Tomasza Chukowskiego pt.: „Analiza systemu eksploatacji pojazdów samochodowych w ramach zadań zabezpieczenia logistycznego realizowanych przez bazę lotnictwa taktycznego”  
opracowana na zlecenie Rady Dyscypliny Inżyniera Lądowa i Transport Politechniki Poznańskiej z dnia 17.12.2019.

### 1. Ocena wyboru problematyki rozprawy

Praca dotyczy dość specjalistycznego zagadnienia. Z jednej strony poruszane kwestie dotyczą na pozór spraw oczywistych związanych z systemem eksploatacji. Jednak sam system jest specyficzny gdyż dotyczy organizacji wojskowej i w dodatku jeszcze szczególnego przypadku, mianowicie bazy lotnictwa. Zatem problematyka sama w sobie jest złożona. Wymaga ona do przeprowadzenie analizy przez Doktoranta bardzo dużego zakresu wiedzy, ale i doświadczenia praktycznego. Jestem przekonany, że podjęcie się tego tematu bez wieloletniej praktyki w zakresie eksploatacji sprzętu wojskowego byłoby bezskuteczne. Także podejmowaną tematykę rozprawy oceniam jak interesującą i złożoną, co nadaje jej cechy dysertabliności. Zakres pracy powoduje, że mieści się ona w zakresie dyscypliny inżyniera lądowa i transport, a specjalność to eksploatacja środków transportu.

Doktorant podjął się dość trudnego zadania, bowiem system eksploatacji pojazdów wojskowych jest bardzo skostniały i odporny na innowacje w tym

zdobycze nauki. Służba Czołgowo-Samochodowa w ogóle nie korzysta z prac b+r w zakresie swojej działalności.

W trakcie realizacji rozprawy istniało pewne ryzyko z jednej strony doświadczenie zawodowe Doktoranta było pomocne, a z drugiej strony ograniczające poprzez możliwe zamknięcie się w przekonaniu słuszności wojskowych doktryn i instrukcji. Na szczęście ten drugi kierunek nie był na tyle silny by zamknąć w Doktorancie ciekawość naukową, która to przyłożyła się do nowatorskich rozważań. Analiza tak „skostniałego” systemu stanowi spore wyzwanie naukowe, które wymaga rozbudowanych działań badawczych. W aspekcie przytoczonych powodów podjęcie się realizacji określonej tematyki jest jak najbardziej zasadne. Uzasadnienie tematyki nie pozostawia wątpliwości, że Doktorant musiał do rozwiązania problemu wykorzystać metody naukowe. Ponadto realizacja tego bardzo obszernego i nowatorskiego zagadnienia wymaga obszernych studiów literaturowych oraz umiejętności syntezy zebranych materiałów, a następnie ich analizy.

Wybór tematu pracy, w kontekście powyższych stwierdzeń, uważam za interesujący i trafny a jednocześnie wystarczająco trudny by jego realizacji podejmowały się osoby ubiegające się o stopień naukowy doktora. Stwierdzam, że realizacja wybranej tematyki rozprawy przyczynia się do znacznego poszerzenia stanu wiedzy o aspekty poznawcze oraz elementy oceny funkcjonującego systemu eksploatacji, co pozwala na działania korygujące i optymalizujące.

## **2. Ocena struktury, strony metodycznej rozprawy oraz uwagi ogólne**

Praca stanowi oryginalny utwór naukowy. Całość opracowania obejmuje 137 stron jednostronnego wydruku w formacie A4. W strukturze rozprawy jest 11 głównych rozdziałów, bibliografia, wykaz skrótów i oznaczeń, spis rysunków i tabel.

Wykorzystana bibliografia liczy 102 pozycje, wśród których znajdują się opracowania naukowe liczących się autorów jak i opracowania branżowe. Już to świadczy o właściwym podejściu do prowadzonych analiz. Na tym etapie chciałbym zwrócić uwagę Doktoranta, że do przydatnych opracowań branżowych można zaliczyć również normy obronne oraz podręczniki normalizacji obronnej.

Pracę rozpoczyna wprowadzenie, w którym Doktorant wprowadza czytelnika w problematykę rozprawy. Na tym etapie autor stwierdza, że „Z perspektywy kilku lat obowiązywania nowych regulacji można ocenić, że BLT sprostały nowym wyzwaniom i z powodzeniem realizują zadania logistycznego zabezpieczenia własnych pododdziałów i jednostek wojskowych przydzielonych na zaopatrzenie”, choć z prowadzonych analiz wyłania się odmienny obraz.

Rozdział drugi omawia zadania i strukturę baz lotnictwa taktycznego. Jest on bardzo wartościowy, bowiem przedstawia bardzo szczególne uwarunkowania i zadania tej organizacji.

Rozdział 3 został poświęcony na uwarunkowania funkcjonowania systemu eksploatacji pojazdów samochodowych. Szkoda, że Autor nie pokusił się o wskazanie jak to przekłada się na BLT i czy BLT wpisują się w pełni w ogólne zasady obowiązujące w SZ RP.

Rozdział 4 ma tytuł Cele pracy, ale jego treść jest bardziej pojemna. Zawiera m.in. tezę pracy oraz określony zakres. Teza prac, która brzmi „Istnieje możliwość opracowania algorytmu wskazującego sposób zwiększenia efektywności funkcjonowania systemu eksploatacji pojazdów samochodowych Baz Lotnictwa Taktycznego.” została w moim przekonaniu sformułowana bardzo ostrożnie zwłaszcza, że Doktorant przedstawia dowody za tezą bardziej ambitną dotyczącą budowy modelu matematycznego oraz badań systemu z jego wykorzystaniem pod kątem poprawy systemu eksploatacji.

Rozdział piąty nosi tytuł „Identyfikacja zadań transportowych realizowanych przez bazy lotnictwa taktycznego”. Jest to niezbędny materiał do budowy modelu regresji. Szczegółowej analizie poddano, jakie zadania i jakim sprzętem wykonuje organizacja. Pozwolę sobie tutaj na drobną dygresję otóż rys. 5.2. pochodzący notabene z materiałów reklamowych 21 BLT przedstawia nieprawidłową, moim zdaniem, eksploatację samochodu Star 266.

Rozdział 6 dotyczy organizacji eksploatacji pojazdów samochodowych w bazach lotnictwa taktycznego. Jest to dość krótki rozdział (3 strony), który ukazuje jak bardzo doktrynalny i mało elastyczny jest to system. Szkoda, że autor nie pokusił się o krótkie podsumowanie jego niedoskonałości poprzez wskazanie obszarów do doskonalenia od strony formalnej.

Za to kolejny siódmy rozdział jest najbardziej obszerny, bowiem liczy 36 stron. Dotyczy on badań systemu eksploatacji 21 BLT. Autor w tym celu wyznacza szereg niezbędnych wskaźników charakteryzujących poszczególne pododdziały bazy. Źródłem są rzeczywiste dane eksploatacyjne pochodzące z ewidencji przebiegu, rozkazów wyjazdów oraz kart usług technicznych. Oprócz bardzo cennych informacji danych z obiektów rzeczywistych bardzo wartościowym elementem tej części pracy jest wnikliwa analiza, świadcząca o dobrze ukształtowanej umiejętności u Doktoranta. Wnioski z analizy pozwoliły w dalszej kolejności na wskazanie problemów funkcjonującego systemu eksploatacji: brak synchronizacji w dostawie części zamiennych, brak korelacji możliwości warsztatu z potrzebami, stwierdzono, że „nie funkcjonują precyzyjne narzędzia informatyczne opisujące system eksploatacji pojazdów samochodowych” (choć ciekawe czy jakieś w ogóle są?), występuje zauważony brak narzędzi do wspomagania procesu decyzyjnego w eksploatacji. Wyłania się z tych badań obszar bardzo złego stanu, co utwierdza potrzebę tego typu prac naukowych jak oceniana dysertacja.

Kolejny rozdział dotyczy budowy modelu matematycznego. Autor do tego celu wykorzystał modele regresji. Tym samym wykazał, że potrafi samodzielnie rozwiązywać problemy naukowe przy pomocy dostępnych metod naukowych.

W rozdziale 10 przy pomocy modelu przeprowadzono eksperyment obliczeniowy mający na celu określenie obszarów do doskonalenia w obowiązującym w bazie systemie i określenie ilościowych parametrów przy modyfikacji danych wejściowych związanych ze zmianą organizacji pracy na warsztacie oraz reorganizację systemu zaopatrywania.

W rozdziale 11 przeprowadzono weryfikację modelu. Chyba właściwiej byłoby badania przy pomocy modelu poprzedzić właśnie weryfikacją modelu, co nie zmienia faktu, że Doktorant postępuje dość metodycznie i zgodnie z zasadami pracy naukowej przeprowadzając taką weryfikację.

### **3. Ocena merytoryczna i uwagi szczegółowe**

Z uwagi na nasycenie treści elementami o analitycznym charakterze stwierdzam, że opiniowana rozprawa jest pracą analityczno-badawczą. Główne elementy pracy to przede wszystkim bogata analiza materiałów źródłowych oraz

studium przypadku wynikające ze specyfiki zadań transportowych bazy. Analityczne podejście przejawia się cyklicznie podczas lektury rozprawy. Doktorant nie stronił w swoich rozważaniach od stawiania własnych osądów i wniosków, co dobrze świadczy o samodzielności naukowej w tym zakresie. Trzon rozprawy stanowią wartościowe badania modelowe przy pomocy własnego modelu regresji. Notatka rozprawy jest napisana językiem świadczącym o dobrym poziomie erudycji, jednak zawiera błędy stylistyczne, błędne podpisy oraz omyłki w pisowni. Szczegóły przekazałem Doktorantowi i nie będę ich tu przytaczał.

Pozostaje ocena elementów naukowych rozprawy, którą można podsumować następująco, jako szczególny dorobek Doktoranta należy uznać:

- Rozwiązanie problemu naukowego przy pomocy adekwatnych naukowych metod;
- Umiejętności analityczne;
- Opanowanie aparatu matematycznego związanego z gotowością operacyjną;
- Pozyskanie nowej wiedzy poznawczej;
- Budowa modelu matematycznego.

W tak obszernym i trudnym w analizie i interpretacji materiale, Doktorant nie ustrzegł się kilku błędów i niejasności, które nasuwają się podczas lektury i które wymagają ustosunkowania się:

1. Gdzie znajduje się algorytm z tezy pracy?
2. Proszę o wyjaśnienie pojęcie „Opóźnienie logistyczne”.
3. Jak strona formalna, czyli obowiązujące w systemie eksploatacji dokumenty i sposób ich wypełniania mogą wpłynąć na jakość eksploatacji?
4. Czy zdaniem Doktoranta instrukcja DD/4.22.13 w pełni oddaje specyfikę BLT?
4. Co skłoniło Doktoranta do badań z podziałem na pododdziały czy podział na typy pojazdów nie był by lepszy?
5. Co zdaniem autora zmienić w 21 BLT by wyeliminować zidentyfikowane problemy?

## **6. Podsumowanie i wniosek końcowy**

Recenzowaną rozprawę doktorską oceniam pozytywnie, ponieważ Autor w rozprawie właściwie zrealizował w zaplanowanym zakresie określony problem naukowy z wykorzystaniem wiedzy teoretycznej i właściwej metodologii badawczej. Praca mgr. inż. Tomasza Chukowskiego posiada zatem cechy właściwie przeprowadzonej pracy naukowej.

### **Wniosek końcowy**

Uważam, że przedstawiona do oceny rozprawa doktorska mgr. inż. Tomasza Chukowskiego spełnia wymagania stawiane rozprawom doktorskim przez obowiązującą Ustawę o tytule naukowym i stopniach naukowych z dnia 14 marca 2003 roku (Dz.U. nr 65 poz.595), dlatego wnoszę o dopuszczenie jej do publicznej obrony przed Rady Dyscypliny Inżyniera Lądowa i Transport Politechniki Poznańskiej.

