

# Spis treści

Wstęp .....	7
-------------	---

## Rozdział 1

Współczesne militarne modułowe platformy samochodowe (transportowe) – celowość i zasady tworzenia, ocena koncepcyjna i funkcjonalna.....	22
1.1. Założenia ogólne .....	23
1.2. Zdefiniowanie pojęcia modularyzacji.....	24
1.3. Modularyzacja w przemyśle motoryzacyjnym .....	26
1.4. Modularyzacja wojskowych kołowych środków transportu .....	33
1.4.1. Rodzaje modułowych platform samochodowych stosowanych przez siły zbrojne .....	33
1.4.1.1. Pierwsza płaszczyzna modularyzacji .....	33
1.4.1.2. Zagadnienie wyboru między poszczególnymi rodzajami pojazdów .	49
1.4.1.3. Zagadnienie opancerzenia kabin .....	61
1.4.1.4. Problematyka komercjalizacji w wojsku jednostek napędowych spełniających normę czystości spalin Euro 6 .....	72
1.4.1.5. Druga płaszczyzna modularyzacji .....	76
1.5. Aspekty technologiczne i użytkowe stosowania modułowych samochodowych platform transportowych .....	90
1.6. Aspekty ekonomiczne stosowania modułowych platform transportowych .....	93
1.7. Zastosowanie zmodularyzowanych samochodowych platform transportowych w Siłach Zbrojnych RP.....	98
1.8. Podsumowanie.....	107

## Rozdział 2

Wybrane ekonomiczne aspekty dostaw ciężarówek dla Sił Zbrojnych RP	109
2.1. Założenia wstępne .....	109
2.2. Doszkalanie kierowców.....	116
2.3. Problem ryzyka kursowego .....	118

2.4.	Możliwe źródła zakupu nowych pojazdów i korzyści dla gospodarki polskiej związane z wyborem konkretnego z nich .....	124
2.5.	Podsumowanie.....	146

### **Rozdział 3**

Głos w dyskusji na temat nowej struktury parku samochodowego Sił Zbrojnych RP .....		150
3.1.	Założenia ogólne.....	150
3.2.	Ocena dotychczas obowiązującej struktury.....	150
3.3.	Uwarunkowania przygotowania nowej struktury.....	155
3.4.	Propozycja nowej struktury .....	160
3.5.	Podsumowanie .....	173
Zakończenie .....		175
Literatura.....		190
Spis rysunków.....		192
Spis tabel.....		192

# Wstęp

Jednym z istotnych elementów świadczących o stopniu nowoczesności danej armii i jej przygotowaniu do działania jest mobilność. Rozumie się ją jako zdolność do przetrzucenia wymaganych zasobów ludzkich i rzeczowych, w tym sprzętowych, z określonego punktu wyjścia, zbiórki, wymarszu, koncentracji do określonego punktu docelowego – zbiórki, dojścia, w sposób maksymalnie sprawny i efektywny. Sprawność oznacza zdolność do dokonania przetrzutu wszystkich wymaganych zasobów w możliwie najkrótszym czasie, efektywność – koszty przetrzutu oraz stan przetrzucanych zasobów w trakcie tego przetrzutu i po dotarciu do miejsca przeznaczenia. Stan posiadanych zasobów można określić: dla zasobów ludzkich – jako zdolność do natychmiastowego czy jak najszybszego rozpoczęcia działań (m.in. kwestia zmęczenia spowodowanego przemarszem), w powiązaniu ze stratami osobowymi wynikającymi bezpośrednio z przemieszczania (ranni, kontuzjowani, zmarli), natomiast dla zasobów rzeczowych – jako stan tych zasobów, czyli część zasobów, jaka uległa zniszczeniu, zepsuciu bądź zagubieniu w porównaniu z sytuacją wyjściową. Należy jeszcze wydzielić straty bezpowrotne oraz straty, które są możliwe do nadrobienia, ograniczenia czy częściowej lub całkowitej eliminacji.

Przez wiele tysięcy lat mobilność wszystkich armii w warunkach europejskich, i nie tylko, należała do bardzo limitowanych. Występujące ograniczenia można podzielić na dwie zasadnicze grupy: związane z dostępną infrastrukturą oraz dotyczące samych środków transportu. W drugim przypadku podstawowe ograniczenie polegało na tym, że przez kilkadziesiąt wieków do przemieszczania się potrzebny był zwykle znaczny wydatek siły fizycznej – ludzkiej, czasami wspomaganey pracą wykonywaną przez zwierzęta. Wśród tych zwierząt niezaprzeczalnie najważniejsze miejsce zajmowały konie, które nadawały się zarówno do transportu ładunków w zaprzęgach, jak i, wraz z jeźdźcem, mogły być wykorzystane nie tylko jako sam środek przewozu siedzących na nich ludzi, ale i środek bezpośredniego wsparcia bojowego, w tym nawet odgrywający rolę żywej broni. Z innych zwierząt, stosowanych na zdecydowanie mniejszą skalę, warto wymienić muły, osły i krowy czy – już zazwyczaj poza Europą – wielbłądy i słonie.

W takich realiach zmiana miejsca dyslokacji należała do bardzo kłopotliwych, długotrwałych i kosztownych. Piechurzy poruszali się z przeciętną prędkością do 10 km/h, jeźdźcy na koniach 20-25 km/h, zaprzęgi konne 10 km/h. Z uwagi na tę niewielką prędkość podrózną pokonywane dziennie dystanse nie przekraczały średnio 30-40 km. Relatywnie niewielkie były także ilość i masa zabieranych ładunków, a żołnierze, po wielogodzinnym, wyczerpującym marszu, wymagali przynajmniej paru godzin odpoczynku, podobnie jak zwierzęta, w tym głównie konie. Ponadto

w trakcie walki część sił zamiast być zaangażowana bezpośrednio w działania bojowe, musiała pilnować posiadanych zwierząt. Jednocześnie zdecydowana większość europejskich armii we względnie niewielkim stopniu korzystała ze środowiska wodnego – żeglugi morskiej i śródlądowej. Powyższe wynikało z warunków geograficznych panujących na kontynencie, a przynajmniej w jego zasadniczej części. W efekcie te gałęzie okazywały się użyteczne przy wyprawach poza kontynent oraz w ramach kontynentu, zarówno na krótszych, jak i dłuższych dystansach, gdy konieczność pływania wynikała z położenia punktów wyruszenia i docelowego.

Istotny przełom w zakresie mobilności wojsk, tak jak w całym transporcie, zaczął następować dopiero od początku XIX wieku i wiązał się z zapoczątkowaniem rewolucji technologicznej. W jej ramach w obszarze przemieszczania w XIX wieku pojawiła się całkowicie nowa gałąź transportu lądowego – kolej oraz nastąpił znaczny postęp w budowie statków, przekładający się na wzrost ich prędkości i pewności przewozu, w powiązaniu ze znacznym zwiększeniem masy zabieranego ładunku i silniejszym uniezależnieniem od działania sił przyrody (zastąpienie siły wiatru i pracy przy wiosłach pracą maszyn).

Zalety kolei, w tym względnie duża prędkość poruszania się oraz możliwość zabrania stosunkowo ciężkich ładunków, oznaczające zdolność do o wiele sprawniejszego niż uprzednio przetrzucania sił i środków na duże odległości, zostały bardzo szybko dostrzeżone przez siły zbrojne czołowych ówczesnych potęg, jak Francja, Prusy i Wielka Brytania. Rozwój kolei wspierano też w Austro-Węgrzech i w carskiej Rosji. Mimo swoich niewątpliwych mocnych punktów kolej obarczona była jednak dość poważną immanentną wadą – niską elastycznością, ściśle uzależnioną od stanu, jakości i dostępności odpowiedniej infrastruktury. Pociągi mogły bowiem poruszać się wyłącznie tam, gdzie położono torowiska, uzupełnione o niezbędne składowe infrastruktury punktowej. Dlatego w wojskowym transporcie lądowym kolej do końca nie zsubsydiowała pracy fizycznej ludzi i zwierząt, a jedynie je uzupełniła i w pewnych przypadkach rzeczywiście częściowo zastąpiła. Kwestia dotyczyła przewozów na dłuższych odległościach, przy czym nadal występowała konieczność dotarcia przetrzucanych sił najpierw do stacji załadunku, potem opuszczenia stacji rozładunku i udania się do miejsca przeznaczenia. Z punktu widzenia sił zbrojnych kolej stanowiła więc wyjście suboptymalne, pełniąc zazwyczaj funkcję wspomagającą, a nie całkowicie zastępującą ludzi i zwierzęta. Jak zaznaczono, przeważnie przy przemieszczaniu się na mniejsze odległości, poza siecią dostępnych torowisk, wojska nadal poruszały się pieszo, przy użyciu zaprzęgów bądź samych koni.

Prawdziwy przełom w dziedzinie mobilności sił zbrojnych nastąpił dopiero na początku wieku XX i wiązał się z upowszechnieniem – jako środka transportu – samochodów. Stały się one pierwszą realną zupełną alternatywą dla konieczności zmiany miejsca lokalizacji przy użyciu siły fizycznej samych ludzi albo ludzi i zwierząt.

Samochód z silnikiem spalinowym, jako novum, pojawił się pod koniec XIX wieku, natomiast do przyspieszenia jego komercjalizacji na większą skalę zaczęło

dochodzić od pierwszej dekady XX wieku. Komercjalizacja ta najpierw przebiegała, analogicznie jak w przypadku innych wynalazków, z licznymi oporami i ograniczeniami, w pierwszym rządzie w krajach najbogatszych, jak Austro-Węgry, Francja, Wielka Brytania i Prusy. Zalety samochodów dostrzeżono również w Rosji, a za oceanem – w Stanach Zjednoczonych Ameryki Północnej.

Dla sił zbrojnych samochod wyróżniał się szeregiem pozytywów, w tym dużą prędkością podróży, możliwością zabrania wielu rodzajów ładunków i ładunków o dużej masie, długotrwałością jazdy oraz możliwością dotarcia w liczne miejsca w oparciu o dostępną infrastrukturę drogową, z definicji o wiele lepiej rozwiniętą niż infrastruktura kolejowa. Ponadto już przed pierwszą wojną światową zaczęły być proponowane konstrukcje o powiększonej dzielności terenowej, mogące sprawnie poruszać się poza drogami o nawierzchni bardziej utwardzonej, w tym po drogach gruntowych lub nawet poza tymi drogami. Na przykład Paul Daimler<sup>1</sup> przygotował „podwaliny projektu napędu na wszystkie koła w 1903 roku” w czasie gdy pełnił funkcję kierownika ds. technicznych w austriackim zakładzie Daimler-Motoren-Gesellschaft (DMG) w dzielnicy Wiednia Neustadt. Jak często bywa z rozwojem innowacyjnej technologii, motorem do rozpoczęcia prac nad takim rozwiązaniem były właśnie potrzeby militarne.

Niemniej, z drugiej strony, rozwój transportu samochodowego wciąż był utrudniony przez opory ze strony społeczeństw, zły stan infrastruktury drogowej oraz relatywnie wysoką cenę i awaryjność samych aut, tę ostatnią spowodowaną po części złym stanem dostępnej infrastruktury. W efekcie bardziej dynamiczne i na większą skalę upowszechnienie samochodów mogło nastąpić dopiero w czasie pierwszej wojny światowej. Przykładowo niemiecka firma DMG<sup>2</sup> współpracowała wtedy z koncernem Krupp AG w celu uruchomienia wytwarzania niewielkich serii po-

---

<sup>1</sup> Daimler – zestaw materiałów dostępnych dla dziennikarzy na stronie [www.daimler.com](http://www.daimler.com). Pierwszym zaprojektowanym przez DMG pojazdem militarnym był opancerzony samochód zwiadowczy, który z powodzeniem przeszedł próby w 1905 roku, zanim został dostarczony armii austriackiej. W tym samym roku pojawił się też wojskowy ciągnik z napędem na wszystkie koła. W czerwcu 1905 roku rozpoczęła się również produkcja pojazdów opancerzonych z napędem na wszystkie koła. W wydawanej ówczesnie gazecie „Illustrierte Zeitung” pisano: „Samochody te wyposażono w silnik 30-konny; jak wykazały próby terenowe, były one w stanie z pełnym obciążeniem wjechać pod stromy podjazd po nierównym terenie (...) Mogą one poruszać się po różnych rodzajach nawierzchni ze znaczną prędkością”. Oprócz napędu na wszystkie osie pojazdy te zaopatrywano w wyciągarki, pomocne w trakcie przejazdu przez wyjątkowo trudne miejsca. W 1907 roku armia pruska zakupiła od DMG dwie ciężarówki z napędem na wszystkie koła, aby sprawdzić ich przydatność. Napędzał je 6-cylindrowy, 12,7-litrowy silnik F6, zdolny rozwinać moc 51 kW (70 KM) przy 820 obr/min. Podczas rajdu próbnego Berlin–Glatz–Berlin auta te udowodniły swoją wyższość nad odmianami o napędzanej wyłącznie tylnej osi. Pomimo doskonałych rezultatów te pierwsze pojazdy o napędzie na wszystkie koła nie znalazły zastosowania w wojsku, prawdopodobnie dlatego, iż dowództwo nadal odczuwało silny sentyment do wozów konnych. Wspomniane dwa samochody sprzedano do firmy Krupp AG. Mimo to pojazdy specjalne o napędzie na wszystkie osie w kolejnych latach stopniowo zyskiwały swoje miejsce w armii, na potrzeby której budowano też w tej technologii ciągniki siodłowe, ciężarówki skrzyniowe i ambulanse.

<sup>2</sup> Tamże.

jazdów na potrzeby militarne. Prace te nie należały do łatwych, bo dopiero w 1917 roku DMG, w dalszym ciągu w kooperacji z Krupp AG, wypuściło pierwszą seryjną partię specjalnego pojazdu z napędem na cztery koła. Był to ciągnik artyleryjski KD1 o dopuszczalnej masie całkowitej 15 ton, do celów militarnych zaopatrzony w silnik o mocy aż 74 kW/100 KM. Powstało 1129 sztuk tych pojazdów, które były używane głównie do przewozu dział. Samochód ten, znany pod nazwą „ciągnika artyleryjskiego”, okazał się zresztą najlepszym i najczęściej wykorzystywanym pojazdem w armii niemieckiej. Po wojnie trafił do użytku cywilnego, a jego podwozie wykorzystano do budowy opancerzonego auta policyjnego. Z drugiej strony kraje Ententy również mocno inwestowały w motoryzację oraz na coraz bardziej masową skalę używały automobili, jak wtedy nazywano samochody. Jednym z najbardziej znanych epizodów jest tu wykorzystanie 600 paryskich taksówek, które dowożą żołnierzy, walnie przyczyniły się do zwycięstwa aliantów w bitwie nad Marną.

Pozytywne doświadczenia związane z zastosowaniem samochodów spowodowały, że nie tylko w trakcie, ale i po pierwszej wojnie światowej zaczęły być one eksploatowane przez armie na dużą skalę, a proces ten był kontynuowany w 20-leciu międzywojennym. Stopniowo samochody zastępowały konie w jednostkach transportowych oraz zaczęły powstawać kawaleria zmotoryzowana zamiast tradycyjnej konnej i formacje zmotoryzowanej piechoty, w których proces przewozu żołnierzy odbywał się częściowo czy już całkowicie z wykorzystaniem aut. Oczywiście tempo tego procesu w znacznej mierze zależało, pomijając inne ograniczenia i bariery, od możliwości budżetowych poszczególnych krajów oraz realizowanej przez nie polityki w zakresie zbrojeń. A z tym bywało różnie. Systematycznie wzrastał stopień nasycenia taboru samochodowym jednostek w państwach najbogatszych i przygotowujących się do przyszłej wojny, jak Niemcy, Czechosłowacja, Francja, Wielka Brytania i Związek Radziecki. W samochody dla wojska na przełomie lat 30. i 40. mocno jeszcze inwestowała m.in. Holandia.

Na tym tle Polska – kraj słabo rozwinięty, o wielkich ambicjach, ale realnie małych możliwościach, wypadła nie najlepiej. Przed wybuchem wojny<sup>3</sup> w znacznym stopniu udało się zmotoryzować saperów oraz całkowicie artylerię przeciwlotniczą. Poza tym rozpoczęto proces zmotoryzowania jednostek pancernych – pancerno-motorowych: najpierw 10. Brygady Kawalerii płk. Maczka i Warszawskiej Brygady Pancerno-Motorowej płk. Roweckiego. Było to jednak zdecydowanie za mało w stosunku do potrzeb. Do tego starano się prowadzić zakupy głównie u podmiotów krajowych, lecz w rzeczywistości sytuacja prezentowała się odmiennie, gdyż nie zawsze podmioty te były w stanie dostarczyć wymagany tabor w wymaganej ilości i czasie. Dlatego armia nabywała ciężarówki w wielu źródłach. Przed samą wojną zaś po części nie było innego wyjścia i musiano się zdecydować na tzw. import interwencyjny. Tym samym na stanie jej posiadania znalazły się zarówno ciężarówki

---

<sup>3</sup> Por. *Wielki leksykon uzbrojenia. Wrzesień 1939*, t. 29, *Samochody ciężarowe WP*, EdiPresse Polska, 2014, s. 5-61.

budowane w kraju na podstawie licencji (m.in. Fiat, Saurer) oraz w kraju montowane (Chevrolet), jak i sprowadzane jako gotowe z zagranicy (m.in. Berliet, Renault, Praga – model RV).

Druga wojna światowa przyniosła poważne zmiany w zakresie transportu drogowego. Konie, jako mało przydatne w warunkach szybko toczonych działań, były niezwykle intensywnie wypierane przez samochody we wszystkich rodzajach formacji: od służb logistycznych i zaopatrzenia poprzez jednostki bojowe, gdzie zamiast kawalerii pojawiły się jednostki pancerno-zmotoryzowane, z kolei tradycyjną piechotę zastępowały jednostki zmotoryzowane – zmechanizowane, po jednostki rozpoznania, zwiadu, radiotechniczne, obrony przeciwlotniczej i inne.

W rezultacie w okresie po drugiej wojnie światowej samochody stały się już podstawowym środkiem transportu sił zbrojnych, w określonych sytuacjach uzupełnianym przez lotnictwo oraz w przetrzucie na dłuższych dystansach przez kolej i żeglugę. Ten wzrost znaczenia samochodów wynikał m.in. z faktu, że w czasie wojny doszło do zdecydowanego rozwoju ich konstrukcji, rzutującego na parametry techniczno-użytkowe, a jednocześnie stale rozwijana sieć dróg czyniła transport nimi niezwykle efektywnym w układach organizacyjnym, czasowym i kosztowym. Ponadto dla armii było ważne, że nieustannie poprawiała się dzielność terenowa proponowanych aut, w niektórych przypadkach zbliżając się nawet do dzielności terenowej pojazdów gąsienicowych.

Generalnie, w porównaniu z wolniej rozwijającą się koleją, samochody cechowały się stale poprawianą dostępnością, rosnącą prędkością podróży i ładownością, polepszanymi – bardziej komfortowymi warunkami pracy dla załóg, co ograniczało ich zmęczenie i przekładało się na wydłużenie czasu przemarszu – przejazdu, oraz silnym spadkiem kosztów realizowanych zadań. Towarzyszyły temu spadek awaryjności oraz powiększająca się dostępność infrastruktury, gdyż po drugiej wojnie światowej mocno inwestowano w jej rozbudowę, zdecydowanie mocniej niż w rozbudowę infrastruktury kolejowej. Poza tym skutki ewentualnych uszkodzeń infrastruktury drogowej z definicji okazywały się o wiele mniej uciążliwe dla armii niż ewentualne skutki uszkodzeń infrastruktury kolejowej. Ze względu na relatywnie dużą dostępność tras alternatywnych punkty uszkodzeń drogowych dało się łatwo wyminąć czy objechać. W efekcie dla kolei bazowe ograniczenia o charakterze infrastrukturalnym pozostały jedną z najważniejszych barier, których nigdy nie była, nie jest i nie będzie w stanie ona przezwyciężyć.

Transport samochodowy stał się podstawową gałęzią wykorzystywaną praktycznie przez wszystkie siły zbrojne ze względu na wiele swoich istotnych zalet, ważnych dla tych sił zbrojnych oraz zadań pełnionych przez nie w czasie pokoju i wojny. Tym zaletami są<sup>4</sup>:

---

<sup>4</sup> Por. L. Grochowski, A. Żuchowski, *Technika transportu ładunków*, WKiŁ, Warszawa 2009, s. 12; J. Neider, *Transport międzynarodowy*, PWE, Warszawa 2008, s. 55; *Transport*, red. W. Rydzkowski, K. Wojewódzka-Król, PWN, Warszawa 2009, s. 39; H. Bronk, *Mobilność transportu samo-*

- wysoka elastyczność oznaczająca możliwość dotarcia niemal w każde miejsce, w tym zdolność operowania poza siecią dostępnych dróg o nawierzchni utwardzonej;
- łatwość eliminacji negatywnego wpływu uszkodzeń infrastruktury drogowej w wyniku działań bojowych, sabotażu czy zamachów terrorystycznych poprzez skuteczne ominięcie odcinków zagrożonych czy wyłączonych z ruchu. W rezultacie uszkodzenia powodują jedynie utrudnienie oraz wydłużenie czasu i trasy przemarszu kolumn wojskowych, ale tego przemarszu niemal całkowicie na danym obszarze nie blokują, co miałyby miejsce przy uszkodzeniach kluczowych punktów infrastruktury kolejowej (mosty, wiadukty, rozjazdy, centra i urzędnia zarządzania ruchem itd.);
- możliwość poruszania się po drogach w złym stanie, a nawet, jeśli konstrukcja pojazdu na powyższe pozwala, poza tymi drogami, po bezdrożach. W skrajnych przypadkach samochodami o specjalnej budowie, umożliwiającą pokonywanie nawierzchni nieutwardzonych, w tym trudno przejezdnych bezdroży, da się dojechać w wiele miejsc pozbawionych dostępności w postaci jakiegokolwiek infrastruktury drogowej;
- relatywnie niska cena zakupu – ze środków transportu wykorzystywanych we wszystkich gałęziach samochody są najtańsze. W dodatku w przypadku sił zbrojnych ich okres deprecjacji fizycznej może dochodzić, wraz z realizowanymi procesami modernizacyjnymi, do 20-30 lat, co przybliża do okresu deprecjacji przykładowo samolotów, chociaż jest o dekadę krótszy niż przeciętny okres deprecjacji fizycznej lokomotyw i wagonów;
- możliwość występowania z wszelkimi znanymi rodzajami nadwozi uniwersalnych, specjalizowanych i specjalistycznych, co oznacza zdolność zabrania praktycznie każdego rodzaju ładunku, w tym ładunków niezwykle wrażliwych oraz ponadgabarytowych, tych ostatnich ze względu na masę i/czy wymiary nienadających się do przewozu koleją bądź samolotami. W rezultacie samochody stanowią bazę dla całego spektrum zabudów wykorzystywanych przez siły zbrojne;
- wysoka efektywność eksploatacyjna w przeliczeniu na tkm czy pkm wykonanej pracy przewozowej, szczególnie na krótszych dystansach;

---

*chodowego w przewozie ładunków w Polsce*, Zeszyty Naukowe Akademii Morskiej w Szczecinie nr 16 (88), Szczecin 2009, s. 19-20; *Ekonomika i organizacja przedsiębiorstw transportu samochodowego*, red. H. Bronk, WKiŁ, Warszawa 1987, s. 67 oraz W. Bąkowski, *Zarządzanie systemowe ciężarowym transportem samochodowym*, WKiŁ, Warszawa 1976, s. 79. W tej ostatniej publikacji autor wymienia następujące cechy transportu samochodowego ustalone na podstawie kryteriów techniczno-produkcyjnych: prędkość przewozu, różnorodność nadwozi, niezależność od sieci drogowej, niezależność od warunków atmosferycznych, operatywność, mnogość drobnych zamówień na pracę przewozową, rozproszenie potencjału przewozowego, koszty przemieszczania oraz koszty urządzenia lub urządzeń, w które muszą być wyposażone pojazdy, ewentualnie urządzeń, które są niezbędne do realizacji procesu przewozowego.



- bardzo niskie koszty budowy nawet prowizorycznej, utwardzonej gruntowej drogi, niezbędnej do dotarcia do określonego punktu;
- wynikająca z poprzedniego punktu niemal nieograniczona dostępność do podstawowych środków pracy, dzięki czemu środki transportu samochodowego mogą być podstawione prawie w każde miejsce;
- przestrzenne rozmieszczenie dróg, wyróżniające się największą spójnością i gęstością, jeśli porówna się rozmieszczenie elementów infrastruktury we wszystkich gałęziach transportu;
- wysoka efektywność przy bezpośrednich przewozach ładunków w mniejszych partiach i o niestałych relacjach przewozowych;
- duża elastyczność podróży, wyrażająca się możliwością obsługi zróżnicowanego poziomu potrzeb bez konieczności ponoszenia dodatkowych nakładów inwestycyjnych;
- względna łatwość w dostosowaniu istniejącego potencjału przewozowego do zmieniających się zadań przewozowych;
- najkorzystniejsze dostosowanie sieci dróg do rozmieszczenia obecnych i planowanych miejsc koncentracji, produkcji, handlu i konsumpcji, z relatywnie dużą łatwością dokonywania zmian w tej sieci w przypadku zaistnienia zmian w lokalizacji wyżej wymienionych miejsc;
- najlepsze przystosowanie do obsługi niewielkich oraz rozproszonych potoków ładunków – przewozu ładunków drobnych i małych partii ładunków;
- łatwość wprowadzania nowych rozwiązań technicznych, w sposób ewolucyjny czy nawet rewolucyjny podnoszących efektywność wykonywanych przewozów;
- generalnie wysoka tzw. operatywność usługowa, polegająca na możliwości dysponowania nawet w krótkim czasie relatywnie dużą liczbą jednostek transportowych. Niemniej trzeba zaznaczyć, że powyższe zależy od chwilowej podaży tych jednostek, przy czym ogólnie występuje bardzo duża dostępność środków transportu kołowego różnych klas i typów;
- relatywnie niskie koszty rozpoczęcia samego przewozu i łatwość tego rozpoczęcia;
- przygotowanie do wykonywania przewozów na różnych dystansach, w tym w warunkach europejskich na dystansach: krótkim – do 50 km, średnim – od 50 do 300 km i długim – powyżej 300/500 km;
- generalnie mała, najmniejsza wśród wszystkich gałęzi, zależność od warunków atmosferycznych, chociaż nadal niesprzyjające warunki mogą utrudniać czy wręcz uniemożliwiać przewozy;
- największa ze wszystkich gałęzi możliwość wykonywania przewozów typu dom-dom, czyli możliwość zapewnienia bezpośredniości dostaw;
- najmniejsza ze wszystkich gałęzi (co wiąże się z poprzednim punktem) potrzeba korzystania z innych gałęzi w operacjach dowozowych. Jest to gałąź, która, by realizować przewozy typu dom-dom, w najmniejszym stopniu musi być wspierana przez pozostałe gałęzie. Poza tym w wykonywaniu przewozów wymaga

najmniejszej liczby, czasochłonnych oraz podnoszących koszty przewozu i mogących powodować straty w przemieszczanym ładunku, operacji przeładunkowych, a przeważnie nie wymaga ich wcale;

- relatywnie niskie koszty wykonywanego przewozu, będące pochodną niskich cen paliw, niezbyt wygórowanych podatków i niewielkich, chociaż wciąż rosnących, opłat związanych z dostępem do infrastruktury. Przy czym w przyszłości, nawet już w najbliższych latach, ze względu na wzrost cen paliw, wzrost kosztów dostępu do infrastruktury oraz pojawienie się nowych rodzajów opłat, jak internalizacyjne od zanieczyszczenia środowiska i hałasu, nominalne oraz realne ceny świadczonych usług mogą zacząć wyraźnie rosnąć;
- dobre właściwości związane z czasem trwania transportu, wynikające głównie z możliwości realizacji przewozów zgodnie ze ściśle sprecyzowanym wcześniej harmonogramem, o czym świadczą:
  - znaczna szybkość eksploatacyjna pojazdów, w tym przede wszystkim na autostradach i trasach szybkiego ruchu. Z drugiej strony szybkość tę ograniczają zatory, skutecznie przyczyniające się do wydłużenia czasu jazdy,
  - duża szybkość przejazdu, istotna szczególnie na krótkich i średnich dystansach, czyniąca użycie na tych dystansach środków transportu z innych gałęzi mało efektywnym,
  - bardzo duża możliwość wyboru trasy przejazdu co do dystansu i przewidywanego czasu przemieszczania. Wobec tego istnieją: możliwość wyboru drogi uznanej za najbardziej dogodną w danych warunkach oraz duże prawdopodobieństwo wyboru w miarę dogodnej trasy alternatywnej,
  - najkorzystniejsza w czasie dostępność środków transportu dla załadowców, zdecydowanie większa niż w przypadku pozostałych gałęzi,
  - wysoki stopień skorelowania – dostosowania częstotliwości jazd do potrzeb,
  - duża terminowość i punktualność dostaw;
- wysokie bezpieczeństwo, pewność i jakość dostaw;
- wysoki poziom uwzględnienia czynników proekologicznych, w tym na skutek wchodzenia w życie coraz bardziej wymagających norm czystości spalin Euro, ograniczających negatywne oddziaływanie na przyrodę;
- zdolność do bezpośredniego podążania za linią frontu i bycia na tej linii;
- łatwość organizacji w warunkach polowych punktów – stacji serwisowo-naprawczych w praktycznie dowolnym miejscu (tzw. mobilność naprawczo-serwisowa);
- łatwość opancerzania i tym samym zwiększania stopnia ochrony przewożonych ludzi i ewentualnie ładunków;
- w warunkach europejskich możliwość niemal swobodnego dotarcia na inne kontynenty, do dowolnego punktu w Azji i Afryce.

Część z tych zalet ujawniła się jeszcze przed pierwszą wojną światową, część w 20-leciu międzywojennym, część w trakcie drugiej wojny światowej, a część w kolejnych dekadach po niej, przy okazji wojen w Azji, Afryce i Ameryce Połu-

dniowej, łącznie z ostatnimi wojnami asymetrycznymi w Afganistanie oraz Iraku. Z dekady na dekadę samochody stawały się bowiem coraz elastyczniejszym i efektywniejszym narzędziem sił zbrojnych w realizacji całego spektrum powierzonych im zadań, gdyż postęp techniczno-technologiczny w przemyśle motoryzacyjnym pozwalał na zaproponowanie coraz doskonalszych konstrukcji. W rezultacie w stale zwiększającym się stopniu, przy istniejących ograniczeniach, mogą subsydiować inne gałęzie, same niejednokrotnie okazując się praktycznie niemożliwe do efektywnego zastąpienia.

W Polsce po drugiej wojnie światowej, ze względu na zalety samochodów i generalnie transportu drogowego, a pomimo wojennej spuścizny, przekładającej się m.in. na niedorozwój rodzimego przemysłu, w tym motoryzacyjnego, zaczęto intensywnie prowadzić proces pełnego motoryzowania wszystkich rodzajów sił, od lat 50. – co istotne – w oparciu o krajowe dostawy. W tym zakresie strategiczne znaczenie miały decyzje władz: po pierwsze, o uruchomieniu w zakładzie w Starachowicach produkcji ciężarówek i po drugie, o uruchomieniu tam wytwarzania wojskowych ciężarówek klasy średniej ładowności oraz wysokiej mobilności taktycznej i strategicznej. Tym samym przez następne dekady, licząc od lat 50., w przeważającym stopniu transport naszej armii zaczął się opierać głównie na wyrobach ze Starachowic – najpierw modelu 66/660, potem legendarnym 266. Mimo to konieczny był import, niezbędny przede wszystkim w zakresie taboru klasy tonażowej ciężkiej, o powiększonej i wysokiej dzielności terenowej. Import ten wynikał z dwóch zasadniczych przyczyn: tzw. socjalistycznego podziału pracy oraz braku możliwości produkcji stosownych wariantów w krajowych zakładach w Jelczu. Od lat 60. do końca lat 80. Jelcz mianowicie, zgodnie z centralnym podziałem zadań odpowiadający za wersje klasy tonażowej ciężkiej, budował jedynie odmiany szosowe i sporadycznie lekko uterenowione w układzie napędowym 6x4. Natomiast uruchomienie wytwarzania odmian bardziej uterenowionych i terenowych, pomimo m.in. zakupu stosownej licencji w renomowanej austriackiej firmie Steyr, nie powiodło się. Zmontowano jedyne prototypowe egzemplarze, w tym mogące szczególnie zainteresować armię typy 442 w układzie napędowym 4x4 i 662 w układzie napędowym 6x6. Wskutek powyższego niezbędny okazał się właśnie import, prowadzony z byłych ZSRR (Kraz, Maz, Kamaz, Ural, Ził) i Czechosłowacji (Tatry z serii T141, T138, T148 i T815, Pragi) oraz NRD (w niewielkich ilościach Robury 4x4). Ponadto, ze względu na zasady działania w tzw. gospodarce centralnie planowanej – centralnie sterowanej, to państwo decydowało, po pierwsze, co konkretne przedsiębiorstwa mają produkować, po drugie, skąd mają czerpać niezbędne zasoby (centralny rozdzielnik w zaopatrzeniu) oraz po trzecie, komu mają sprzedawać (centralny rozdzielnik w dystrybucji). Dlatego decyzja o uruchomieniu produkcji w Starachowicach była decyzją polityczną, ale jednocześnie w pełni uzasadnioną gospodarczo i strategicznie. Starachowicka fabryka miała wytwarzać warianty dla wojska i wojsku je dostarczać, wojsko z kolei miało wchodzić w posiadanie tego, co mu przemysł krajowy, wsparty importem, na zasadzie centralnego rozdzielnika był w stanie przekazać.

Zmiana zasad funkcjonowania gospodarki ściśle wiązała się ze zmianą zasad funkcjonowania państwa w gospodarce. Państwo przeszło z funkcji centralnego planisty, właściciela, nadzorca i organizatora do funkcji de facto inspicjenta, sprawdzającego przestrzeganie przez uczestników wymiany zachowania zasad mechanizmu rynkowego w dokonywaniu alokacji zasobów w sposób maksymalnie niezakłócony. Powyższe spowodowało poważne zmiany w zakresie dostaw pojazdów dla wojska. Z jednej strony przemysł krajowy mógł produkować to, co chciał, a nie to, co mu nakazywał centralny planista. W rezultacie mógł dalej oferować ciężarówki dla armii, ale wcale nie musiał. Była to już autonomiczna decyzja dyrekcji poszczególnych przedsiębiorstw, aby kierując się rachunkiem ekonomicznym, wytwarzać głównie to, co się opłaca, a nie to, co potencjalni nabywcy chcieliby zakupić, ale na co ich nie stać. Z drugiej strony wojsko zyskało o wiele większą swobodę w zakresie kierunków dokonywanych zakupów. Niemniej jednocześnie w armii dochodziło do poważnej redukcji stanów osobowych i posiadanych zasobów, co pociągało za sobą spadek zapotrzebowania na nowe składowe wyposażenia, w tym nowe kołowe środki transportu.

Realia na początku lat 90. prezentowały się zatem następująco:

- przemysł krajowy nie miał już przymusu produkcji dla armii i mógł dla niej produkować bądź nie oraz mógł samodzielnie poszukiwać zagranicznych rynków zbytu;
- wojsko z punktu widzenia przemysłu – dostawców przestało być klientem priorytetowym – nadrzędnym, dla którego musiano bezwzględnie wytwarzać, a stało się jednym z wielu odbiorców, chociaż, ze względu na swoją specyfikę, dalej traktowanym na odmiennych, specjalnych zasadach. Nie zmieniało to jednak faktu, że wojsko znalazło się w sytuacji, w której na wielkość dostaw sprzętu o określonych parametrach nie wpływała głównie wielkość i struktura potrzeb, lecz silnie determinowały ją ograniczenia finansowe. W rezultacie wojsko mogło wejść w posiadanie jedynie tego, za co było w stanie zapłacić wymaganą przez dostawcę cenę. Wojsko musiało w takim razie zacząć podchodzić do strony podaźowej na normalnych, rynkowych zasadach;
- wojsko zdecydowanie ograniczyło zakupy, z klienta „masowego” stając się klientem po części „detalicznym”;
- wojsko zyskało o wiele większe możliwości zakupu kołowego sprzętu transportowego, takiego, jakiego rzeczywiście potrzebuje i na jaki w danym momencie je stać, a nie takiego, jaki przemysł krajowy wcześniej, przy wszystkich dotykających go ograniczenia, był w stanie zaproponować. Mogło więc bez ograniczeń zamawiać sprzęt z importu, niedostępny u krajowych dostawców czy nie-raz przewyższający ich wyroby swoimi parametrami techniczno-użytkowymi. To zaś mogło zmusić rodzime przedsiębiorstwa, niejednokrotnie przez lata wytwarzające tylko produkty w niewielkim stopniu modernizowane, do szybszego zaoferowania nowych, lepszych opracowań, bardziej odpowiadających standardom i wymogom lat 90. XX wieku;

- wojsko mimo wszystko starało się, przy wszelkich swoich poważnych ograniczeniach budżetowych, wspierać rodzimy przemysł motoryzacyjny, w tym upadającą Fabrykę Samochodów Ciężarowych w Starachowicach, co nosiło pewne pozytywne znamiona pomocy dla tego przemysłu i gospodarki narodowej w warunkach liberalizacji tej gospodarki.

Wsparcie dla krajowych firm było jeszcze o tyle istotne, że firmy te relatywnie szybko, mimo nie najlepszej sytuacji finansowej, ale przy wykorzystaniu pełnej niezależności w działaniu i możliwości swobodnego prowadzenia prac badawczo-rozwojowych, zaczęły przygotowywać zmodyfikowane i nowe warianty. W rezultacie mogły zaproponować modele ciężarówek niewiele czy w pewnych aspektach nawet wcale nieodbiegające od odpowiedników z renomowanych koncernów zachodnich, a przy tym tańsze. Przykładowo zakłady w Starachowicach już na samym początku lat 90. przedstawiły dwa głęboko przebudowane auta, mające być perspektywicznymi następcami modeli 660 i 266 – 1344 4x4 oraz 1366 6x6, z kolei pod koniec lat 90. – dokładnie w 1999 roku – zaproponowały auta kompletnie nowej generacji, powstałe w oparciu o kluczowe komponenty (kabiny, silniki, później także osie) Steyr – MAN. Były to typy: 2-osiowy 944 4x4 i 3-osiowy 1466 6x6. Niestety, po przejściu przez MAN-a, co nastąpiło w grudniu 1999 roku, wydzielona część dawnych zakładów w Starachowicach zajęła się produkcją, a w rzeczywistości krótkotrwałym montażem ciężarówek, który po kilku latach został wyprowadzony przez Niemców do ich innej filii wytwórczej, zlokalizowanej w austriackiej miejscowości Steyr.

Natomiast zakłady w Jelczu dopiero w latach 90. weszły w sektor wojskowej motoryzacji, sukcesywnie pokazując nowe zmilitaryzowane i militarne wersje. W 1993 roku ujawniły zmilitaryzowany ciągnik siodłowy C642D/1 BK do lotniskowych zestawów paliwowych, a w 1994 roku premierę miało pierwsze jelczańskie seryjne wieloosiowe podwozie ze wszystkimi osiami napędzanymi – typ P662D/1 6x6. Kolejne nowe zmilitaryzowane i militarne Jelcze weszły do oferty w bieżącym stuleciu. Były to: podwozia – 2- (P/S442D.28 4x4 i 442.32 4x4), 3- (P662D.34 6x6 – zmodernizowany P662D/1, P/S662D.43 6x6, P662D.35 6x6 i 663.32 6x6) i 4-osiowe (P842D 8x4, P862D.43 8x6, P882D.43 8x8 i 882.53 8x8) oraz 3-osiowe ciągniki siodłowe (następcy C642D/1 BK – C642D.34 6x4 i C642D.35 6x4 oraz C662D.43 6x6). Wśród tych pojazdów znalazł się następca Starów 660 i 266 – typ 442.32 4x4. W rezultacie, dzięki stałemu poszerzaniu gamy dostępnych wyrobów oraz sprzyjającym decyzjom naszego MON-u, dotychczasową historycznie monopolistyczną pozycję Stara jako dostawcy odmian średniej ładowności i wysokiej mobilności zajął Jelcz ze specjalnie pod to zamówienie nowo opracowanym autem.

Poza tym, co po części stanowi następstwo pewnych zmian własnościowych i przekształceń strukturalnych, od lat 2003-2004 Jelcz zaczął produkować wyłącznie ciężarówki dla jednego odbiorcy – nawet nie co do rodzaju, ale co do ilości. Tym odbiorcą zostały Siły Zbrojne RP. I taka sytuacja trwa do dnia dzisiejszego. Mimo że Jelcz przez lata sukcesywnie zwiększał liczbę dostępnych samochodów zmilitaryzowanych i militarnych, nie był w stanie dostarczać wszystkiego. Dotyczyło to dwóch

zasadniczych rodzajów taboru: średnionozowego szosowego i pewnych rodzajów specjalizowanego i wysoko specjalistycznego, których nigdy nie produkował, oraz zmilitaryzowanego uniwersalnego szosowego i specjalizowanego lekko uterenowionego, którego wytwarzania zaprzestał niespełna dekadę temu (przykładowo 4-osio- wych podwozi w układzie napędowym 8x4 w 2006 roku). Dlatego tabor ten należało nabywać poza fabryką w Jelczu, co realnie wiązało się z jego importem. Import ten objął zatem: szosowe podwozia i ciągniki siodłowe klasy tonażowej średniej w układzie napędowym 4x2 (MAN i głównie IVECO), szosowe podwozia klasy tonażowej ciężkiej w układzie napędowym 4x2 (Volvo), szosowe podwozia klasy tonażowej ciężkiej w układzie napędowym 6x2 (IVECO, MAN), szosowe ciągniki siodłowe w układzie napędowym 4x2 (Volvo, MAN), lekko uterenowione tzw. lekkie podwozia klasy tonażowej ciężkiej w układzie napędowym 6x4 (MAN), lekko i średnio uterenowione podwozia klasy tonażowej ciężkiej w układach napędowych 6x4 i 8x4 (MAN, IVECO i Volvo), wybrane uterenowione i terenowe podwozia w układach napędowych 4x4 i 6x6 (Volvo, Steyr) oraz ciężkie ciągniki siodłowo-balastowe do przerzutu wielotonowej techniki bojowej (Steyr, Volvo, MAN, Mercedes, IVECO). Do tego doszły 3- i 4-osio- we podwozia Tatry w układach napędowych 6x6 i 8x8 pod systemy radarowe, podwozia pod średnie i ciężkie terenowe pożarnicze samochody ratownicze i ratowniczo-gaśnicze (klasy tonażowej średniej – Mercedes, MAN, IVECO; klasy tonażowej ciężkiej – Mercedes, MAN i Scania), w tym samochody lotniskowe, oraz pojazdy lotniskowe (Mercedes) i specjalistyczne nośniki osprzętu (Mercedes Unimog).

W efekcie, chociaż nasza armia starała się i wciąż się stara wspierać produkcję ciężarówek w kraju, czyli de facto w Jelczu, do czego trzeba jeszcze dodać montownię MAN-a w podkrakowskich Niepołomicach, to z powodu wielu obiektywnych czynników jest zmuszona do współpracy z podmiotami zagranicznymi, w tym zachodnimi koncernami, operującymi dziś na skalę globalną. I ten fakt we wszelkich kontaktach z nimi musi być bezwarunkowo uwzględniony, zwłaszcza że tych zaledwie kilka firm jest dzisiaj głównymi graczami i rozgrywającymi w branży, decydującymi o kierunkach jej rozwoju. Mają też one swoje zasady postępowania i czują swoją rynkową siłę. Dzieje się tak tym bardziej, że trwająca nieprzerwanie od kilku dekad koncentracja doprowadziła w Europie do powstania niezwykle niebezpiecznego układu dwubiegunowego: z jednej strony funkcjonują podmioty wybitnie niszowe, jak Jelcz, Ginaf, Terberg, Sisu, Raba, Tatra, Roman, z drugiej działają członkowie tzw. wielkiej europejskiej siódemki, czyli Grupa Volvo z Volvo Trucks i Renault Trucks, Grupa VW ze Scanią i MAN-em, CNH Industrial z IVECO, Daimler z Merce- desem oraz amerykańska korporacja Paccar ze swoją holenderską filią DAF, wspartą przez zakłady w brytyjskim Leyland. Pozostała część niegdyś słynnych przedsiębiorstw i marek albo upadła (Liaz), albo została przejęta przez któregoś z potentatów (w Niemczech Krupp, Hanomag i Büssing, we Francji Unic i Berliet, w Hiszpanii Pegaso i Chrysler, w Austrii Steyr i ÖAF, w Szwajcarii Saurer, we Włoszech Lancia i OM, a w Wielkiej Brytanii m.in. Leyland, ERF, Ford, Foden, Seddon-Atkinson, Dennis i Scammel).

Taka sytuacja stanowi duże wyzwanie dla naszej armii. Dlatego właśnie w tej pracy autor zajął się problematyką dostaw dla niej kołowych środków transportu towarowego – ciężarówek różnych klas i typów, kategorii tonażowych średniej i ciężkiej, czyli o dopuszczalnej masie całkowitej powyżej 6000 kg. Jest to oczywiście zagadnienie jedynie fragmentaryczne, jeśli weźmie się pod uwagę całość dostaw pojazdów dla wojska polskiego. Niemniej zdaniem autora niezwykle istotne, ponieważ to środki transportu kołowego będące przedmiotem rozważań w tej pracy decydują dziś bazowo o mobilności każdej armii. Asumpt do zajęcia się tą tematyką stanowiły również zmiany dokonujące się po stronie dostawców. Nasza armia, czy tego chce, czy nie, w pewnym zakresie musi je bezwzględnie brać pod uwagę, bo w przeciwnym razie może się zdarzyć, do czego już dochodziło, że firmy po prostu nie przystąpią do przetargów. Takie mają bowiem dzisiaj prawo i nikt nie może ich do tego uczestnictwa w przetargach zmusić. W efekcie decydenci odpowiedzialni za zakupy samochodów muszą, a przynajmniej powinni, znać zasady funkcjonowania dostawców, aby w oparciu o nie móc z nimi umiejętnie współpracować. I o tym też traktuje ta publikacja.

Poza tym omówiono wybrane istotne zagadnienia z perspektywy ekonomizacji działań i dostaw oraz ich skutków dla armii. Firmy – dostawcy funkcjonują w konkretnym otoczeniu i sytuacji, wskutek czego w swoich decyzjach muszą bezwarunkowo kierować się rachunkiem ekonomicznym. Dlatego m.in. takie postępowanie podmiotów – dostawców armia powinna uwzględnić w stopniu większym, niż czyni to niejednokrotnie dzisiaj. Co równie ważne, w niektórych obszarach może z tymi dostawcami aktywnie współdziałać i odnosić wraz z nimi z tej współpracy wymierne korzyści. W jakich to będzie ostatecznie sferach, zależy już od dobrej woli obu stron, a sfery te zostały wskazane w tej pracy.

Książka ta, co autor pragnie podkreślić, traktuje o dostawach pojazdów dla Sił Zbrojnych RP, nie zaś o ich zakupach. Jest to bardzo istotne rozróżnienie metodologiczne. W pracy mianowicie wybrane zagadnienia rozpatrywane są od strony dostawców – producentów taboru samochodowego, a nie od strony nabywcy – armii. Omówiona jest strona podażowa dostaw, a nie popytowa. Stąd zresztą wiele opinii i poglądów formułowanych przez dostawców na temat współdziałania z MON-em oraz ocena wybranych strategii ich działania w określonych obszarach itd. W dzisiejszych realiach istnienia gospodarki wolnorynkowej są to czynniki niezwykle ważne. Dlatego jeszcze raz należy podkreślić – analiza prowadzona jest od strony przemysłu motoryzacyjnego i w tym kontekście jego przygotowania do spełniania potrzeb wojska, a nie wymagań oraz potrzeb wojska i na tej podstawie formułowanych przez niego oczekiwań – jako strony popytowej tego układu – w stosunku do strony podażowej – wytwórców.

Praca składa się z trzech rozdziałów. W pierwszym, najbardziej obszernym, szczegółowo omówiono modułowe samochodowe platformy transportowe, w tym celowość i zasady ich tworzenia oraz ocenę koncepcyjną i funkcjonalną. Zdefiniowano pojęcie modularyzacji, jako de facto jedynej dziś zasady – koncepcji budowy

pojazdów użytkowych, przybliżono przebieg tego procesu w przemyśle motoryzacyjnym i przeanalizowano zagadnienia związane z wyborem między poszczególnymi rodzajami ciężarówek użytkowanych przez armię, tzn. zmilitaryzowanymi w różnym stopniu, hybrydowymi i typowo militarnymi. Wskazano na związki występujące między tymi rodzajami aut, zwracając uwagę na modularyzację komponentową w ramach każdego z tych rodzajów i między nimi. Przedstawiono także kwestie dotyczące opancerzania kabin. Kolejne dwa podrozdziały poświęcono aspektom technologicznym, użytkowemu i ekonomicznemu związanym z wykorzystaniem tych modułowych samochodowych platform transportowych. Rozdział ten kończą rozważania na temat zastosowania modułowych platform transportowych w Siłach Zbrojnych RP. W tym zakresie opisano sytuację w przeszłości, teraźniejszą oraz możliwe kierunki rozwoju w przyszłości.

W rozdziale drugim poddano analizie wybrane ekonomiczne aspekty dotyczące dostaw ciężarówek dla naszej armii. W tym celu zaprezentowano czynniki o charakterze politycznym, prawnym, ekonomicznym i technicznym wpływające na te zakupy i dokładniej zajęto się problematyką doszkalania kierowców, ryzyka kursowego oraz możliwych źródeł nabycia nowych pojazdów i ewentualnych korzyści dla polskiej gospodarki, wynikających z wyboru konkretnego bądź konkretnych z tych źródeł.

W rozdziale trzecim autor zawarł zaś swoją osobistą ocenę obecnej struktury parku samochodowego Wojska Polskiego. Rozdział ten składa się z dwóch części – pierwszej, wykazującej słabe strony dotychczas obowiązującego podziału, i drugiej, zawierającej autorski spójny, przejrzysty, prosty, eklektyczny i otwarty projekt nowej koncepcji. Jest to głos autora w dyskusji na ten temat.

Jednocześnie autor zdaje sobie sprawę, że niektóre prezentowane przez niego opinie i wyciągane wnioski dla wielu decydentów w armii mogą być wybitnie sporne czy nawet mocno kontrowersyjne. Niemniej ich sformułowanie stało się możliwe dzięki temu, iż autor od dawna naukowo i dziennikarsko zajmuje się tą tematyką oraz – co najważniejsze – jest osobą spoza MON-u. To pozwoliło na w miarę swobodne, bez żadnych ograniczeń, zobowiązań i zależności, wyrażanie swoich opinii i osądów. Ponadto taki jest również cel tej pracy – by stała się ona autorskim przyczynkiem do dyskusji i lepszego zrozumienia przez decydentów z wojska zjawisk i procesów zachodzących na zewnątrz – wśród dostawców taboru. Ich zrozumienie ma, a przynajmniej powinno, pozwolić na podejmowanie wielokrotnie trafniejszych decyzji. Dlatego niezwykle ważne są merytoryczne opinie, w tym wyrażane oficjalnie, a nie osądy formułowane na podstawie osobistych niechęci, animozji, uprzedzeń i urazów. Bo chociaż można różnić się co do szczegółów, to kwestia dotyczy elementów, na których mocno powinno zależeć wszystkim zainteresowanym – poprawy zasad oraz metod komunikacji i współpracy na linii dostawcy – odbiorcy/armia.

W tym miejscu autor pragnie wyrazić swoje szczerze wyrazy uznania, szacunku i podziękowania dla tych osób, których cenne uwagi merytoryczne przyczyniły się do nadania tej książce ostatecznego kształtu. Dziękuję tym wysokim rangą czynnym oficerom, bez podawania stopni i przydziałów, którzy z oczywistych obiektywnych



względów chcą pozostać anonimowi. Dziękuję oficerom rezerwy, cenionym specjalistom z branży, w tym płk. Markowi Nowakowskiemu, płk. Janowi Tomaszewskiemu oraz płk. Piotrowi Wójtowiczowi. Specjalne podziękowania należą się jeszcze Grzegorzowi Szczęśniakowi z SPS Szczęśniak, Wojciechowi Cyrkowiczowi z AutoBoxu oraz Grzegorzowi Białozorowi z firmy TeZaNa.

Książka ta jest pierwszą w naszym kraju zwartą publikacją na ten temat, w takim kontekście ujmującą omawiane zagadnienia i pełni funkcję uzupełniającą – komplementarną w stosunku do pozycji dotyczących klasyfikowania, nabywania i po części eksploatacji pojazdów wojskowych o różnym stopniu zmilitaryzowania oraz szerzej – funkcjonowania współczesnego drogowego transportu wojskowego. Przeznaczona jest głównie dla wąskiego, wybitnie specyficznego grona odbiorców – decydentów w Siłach Zbrojnych RP odpowiadających za zakupy kołowego sprzętu przewozowego oraz osób w firmach motoryzacyjnych ten sprzęt oferujących i dostarczających. Jest też dedykowana dla wojskowych uczelni, instytucji oraz instytutów badawczych zajmujących się zagadnieniami transportu i logistyki, w tym głównie transportu drogowego. Oprócz tego może zainteresować miłośników motoryzacji, w tym w pierwszym rzędzie miłośników motoryzacji wojskowej.