

Vysoká škola logistiky o.p.s.

Zefektivnění oprav vozidel v AČR

(Diplomová práce)

Přerov 2022

Bc. Zdeněk Pařík



Vysoká škola
logistiky
o.p.s.

Zadání diplomové práce

student **Bc. Zdeněk Pařík**
studijní program Logistika

Vedoucí Katedry magisterského studia Vám ve smyslu čl. 22 Studijního a zkušebního řádu Vysoké školy logistiky o.p.s. pro studium v navazujícím magisterském studijním programu určuje tuto diplomovou práci:

Název tématu: **Zefektivnění oprav vozidel v AČR**

Cíl práce:

Na základě provedené analýzy současného stavu procesu oprav vozidel v AČR poukázat na neefektivní procesy. Navrhnout varianty pro zlepšení a zkvalitnění procesů, a to i z pohledu optimálního nastavení pořizování součástek a stanovení jejich zásob pro zajištění oprav.

Zásady pro vypracování:

Využijte teoretických východisek oboru logistika. Čerpejte z literatury doporučené vedoucím práce a při zpracování práce postupujte v souladu s pokyny VŠLG a doporučeními vedoucího práce. Části práce využívající neveřejné informace uveďte v samostatné příloze.

Diplomovou práci zpracujte v těchto bodech:

Úvod

1. Teoretická východiska řešené problematiky
2. Analýza současného stavu v oblasti opravy a údržby vojenské techniky
3. Hodnocení současného stavu
4. Návrhy na zlepšení současných procesů
5. Vyhodnocení a porovnání návrhů

Závěr

Rozsah práce: 55 – 70 normostran textu

Seznam odborné literatury:

GROS, Ivan a kol. Velká kniha logistiky. Praha: Vysoká škola chemicko-technologická v Praze, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.

MACUROVÁ, Pavla, KLABUSAYOVÁ, Naděžda a Leo TVRDOŇ. Logistika. 2. upravené a doplněné vydání. Ostrava: VŠB-TU Ostrava, 2018. ISBN 978-80-248-4158-8.

ŠPAČEK, Miroslav a Karel ČERVENÝ. Kreativní metody v inovacích. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE, 2020. ISBN 978-80-245-2322-4.

Vedoucí diplomové práce:

Ing. David Fiala, IEn.

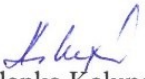
Datum zadání diplomové práce:

31. 10. 2021

Datum odevzdání diplomové práce:

12. 5. 2022

Přerov 31. 10. 2021


Ing. Blanka Kalupová, Ph.D.
vedoucí katedry


prof. Ing. Václav Cempírek, Ph.D.
rektor

Čestné prohlášení

Prohlašuji, že předložená diplomová práce je původní a že jsem ji vypracoval samostatně. Prohlašuji, že citace použitých pramenů je úplná a že jsem v práci neporušil autorská práva ve smyslu zákona č. 121/2000 Sb., o autorském právu, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů.

Prohlašuji, že jsem byl také seznámen s tím, že se na mou diplomovou práci plně vztahuje zákon č. 121/2000 Sb., o právu autorském, právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 60 – školní dílo. Beru na vědomí, že Vysoká škola logistiky o.p.s. nezasahuje do mých autorských práv užitím mé diplomové práce pro pedagogické, vědecké a prezentační účely školy. Užiji-li svou diplomovou práci nebo poskytnu-li licenci k jejímu využití, jsem si vědom povinnosti informovat o této skutečnosti Vysokou školu logistiky o.p.s.

Prohlašuji, že jsem byl poučen o tom, že diplomová práce je veřejná ve smyslu zákona č. 111/1998 Sb., o vysokých školách a o změně a doplnění dalších zákonů (zákon o vysokých školách), ve znění pozdějších předpisů, zejména § 47b. Taktéž dávám souhlas Vysoké škole logistiky o.p.s. ke zpřístupnění mnou zpracované diplomové práce v její tištěné i elektronické verzi. Tímto prohlášením souhlasím s případným použitím této práce.

Vysokou školou logistiky o.p.s. pro pedagogické, vědecké a prezentační účely. Prohlašuji, že odevzdaná tištěná verze diplomové práce, elektronická verze na odevzdaném optickém médiu a verze nahraná do informačního systému jsou totožné.

V Přerově, dne 12. 05. 2022



.....

podpis

Poděkování

Chtěl bych zde poděkovat veliteli 8. školní roty Brno panu mjr. Ing. Josefovi Glosovi, Ph.D. a panu pplk. prof. Ing. Janu Furchovi, Ph.D., který je zástupcem vedoucího katedry a vedoucí skupiny Katedry bojových a speciálních vozidel se specializací Provoz a údržba bojových a speciálních vozidel, za jejich cenné konzultace a zprostředkované podklady, které mi byly velice nápomocné při řešení této diplomové práce.

Dále bych také chtěl poděkovat svému vedoucímu práce, panu Ing. Davidovi Fialovi, IEn., za odborné vedení, cenné rady a připomínky, které mi rovněž byly velice nápomocné při zpracování této diplomové práce.

Anotace

Cílem diplomové práce je v teoretické části vysvětlit logistický proces servisování vozidel Armády České republiky, který je propojen se zásobováním náhradních dílů. Tento proces obsahuje členění, činnosti, metody a objasnění těchto logistických procesů. Další bodem teoretické části je seznámení se skladováním a objasnění systému skladování v podmínkách AČR. Cílem diplomové práce je v praktické části navržení optimalizace údržby včetně opravy vozidel a zefektivnění skladového systému vybraného vojenského útvaru Armády České republiky s využitím automatizovaných systémů v logistických činnostech pomocí snímače čárových a QR kódů.

Klíčová slova

Oprava, údržba, sklad, ISL (informační systém logistiky), zakázka.

Annotation

The aim of the diploma thesis is to explain the vehicle service in the Army of the Czech Republic in which the logistic process is connected with the supply of spare parts. This process includes classifications, operations, methods, and clarifications of these logistics processes.

Further, the text deals with an acquaintance with storage and clarifies the storage system within the Czech Army.

The practical part of the thesis proposes the optimization of vehicle service and effectiveness of the warehouse system of a selected military unit of the Czech Army by implementing an automated system in logistics activities using barcodes and QR scanners.

Keywords

A repair, a maintenance, a warehouse, ISL, a contract.

Obsah

Úvod.....	11
1 Teoretická východiska řešené problematiky	13
2 Analýza současného stavu	17
2.1 Sklad s náhradními díly.....	17
2.1.1 Multisklad vojenského útvaru.....	18
2.1.2 Centrální sklad	21
2.2 Oprava, údržba pozemní vojenské techniky vlastním vojenským útvarům.....	22
2.3 Struktura oprav vozidel Armády České republiky.....	22
2.4 Úrovně opravy vojenské techniky.....	24
2.5 Údržby pozemní vojenské techniky	26
2.5.1 Ideální podmínky servisních úkonů u vlastního vojenského útvaru.....	31
2.5.2 Komplikované servisní úkony u vlastního vojenského útvaru	34
2.6 Vojskové opravy jiným vojenským zařízením Armády České republiky	35
2.7 Mimovojskové opravy	35
2.7.1 Požadavek	36
2.7.2 SharePoint.....	37
2.7.3 Přidělení požadavku.....	37
2.7.4 Podání požadavku na opravu	38
2.7.5 Příprava dokumentace pro akvizice	39
2.7.6 Realizace opravy	39
2.7.7 Uzavření opravy.....	40
3 Hodnocení současného stavu.....	41
3.1 Investice u konkrétního vojenského útvaru.....	42
3.2 Investice za opravy a údržby vozidel	43
3.3 Investice přechody techniky na sezónní provoz.....	46

3.4	Vyhodnocení současného stavu	46
3.5	Aplikace metod	47
3.5.1	SWOT analýza.....	47
3.5.2	Užití Ishikawova diagramu.....	53
4	Návrhy na zlepšení současných procesů	61
4.1	Závažné příčiny	61
4.2	Méně závažné příčiny	64
4.3	Zanedbatelné příčiny	66
5	Vyhodnocení a porovnání návrhů	67
5.1	Závažné příčiny	67
5.2	Méně závažné příčiny	69
	Závěr	72
	Seznam zdrojů.....	74
	Seznam grafických objektů.....	75
	Seznam zkratk	77

Úvod

Rozhodl jsem se vypracovat diplomovou práci na téma „Zefektivnění oprav vozidel v AČR“. Toto téma jsem si vybral, poněvadž pracuji na pozici Náčelník pracoviště technické podpory, který se zabývá opravami vozidel, a tak mi byla tato problematika blízká. Tuto funkci u našeho vojenského útvaru zastávám již čtvrtým rokem, a logistický proces oprav pozemní vojenské techniky je má každodenní práce, a přesto mě stále některé věci překvapují, jelikož každý problém má mnoho odpovědí, ale žádné řešení. Současně však, protože jsem prošel za svou vojenskou kariéru už několika vojenskými útvary, si dovoluji tvrdit, že princip oprav vojenské techniky je u každého vojenského útvaru stejný.

Jelikož Armáda České republiky je státní instituce, a její vrchní velitel je sám prezident České republiky, platí zde velmi přísná pravidla, která jsme všichni povinni bezpodmínečně dodržovat při každé naší rutinní činnosti. Toto dodržování pravidel a nařízení platí také při opravách vojenské techniky. Veškerá pravidla jsou určována různými zákony, nařízením, věstníky MO, odbornými předpisy, interní předpisy a další publikovanou dokumentací a všechna tato dokumentace je náležitě evidována.

Dodržování těchto pravidel je pod drobnohledem zkušených odborníků MO se zaměřením na kontrolu daných oblastí, a tyto kontroly se provádí v pravidelných časových intervalech. Zde zdůrazňuji kontrolu dané oblasti z důvodu, že logistické zabezpečení oprav je, mimo jiné, úzce spjaté s jednotlivými skupinami MU, finanční skupinou, pro kterou připravuje PrTP podklady k provedení výběrového řízení na opravu vojenských vozidel decentrálním způsobem a nákup náhradních dílů z civilního sektoru.

Je samozřejmostí, že také opravujeme vojenská vozidla v zahraničních operacích, ale v této práci se zaměřím pouze na údržby a opravy vozidel v České republice.

Většina použitého materiálu týkajícího se vojenského útvaru bude pouze orientační a neúplná, a to z důvodu, abych byl v souladu se Zákonem o státní službě č. 234/2014 Sb., Povinnosti státních zaměstnanců dle § 77 písm. h) „*zachovávat mlčenlivost o skutečnostech, o nichž se dověděl při výkonu služby, a které v zájmu služebního úřadu nelze sdělovat jiným osobám.*“

[1, § 77 písm. h)]

V této práci záměrně nastíním údržby a opravy civilních motorových vozidel v civilním sektoru. Poté představím údržby a opravy vojenských vozidel ve vojenském sektoru, abych poukázal na markantní rozdíl oprav techniky v jednotlivých sektorech. Některé požadavky AČR, týkající se sledu úkonů oprav vozidel, se totiž mohou běžnému občanovi, této problematice neznalému, stejně jako civilním firmám nemajícím s fungováním AČR zkušenosti, mnohdy zcela bezprecedentní.

Cílem diplomové práce je provedení analýzy současného stavu procesu oprav a údržeb vozidel AČR. Tento výzkum provedu pomocí SWOT analýzy a Ishikawa diagramu možných příčin pomocí brainstormingu s vybraným týmem lidí a následně provedeme vyhodnocení, abychom odhalili úzká místa v našem systému. *„Tam, kde jsou úzká místa stálá a výrobky a procesy jednoduché, víme o úzkých místech zpravidla dopředu. U složitějších procesů bude o existenci úzkého místa vypovídat to, že před některým pracovištěm se opakovaně hromadí rozpracovanost, resp. některé operace se neustále zpožďují.“* [2, s. 26]

Pokud se mi podaří nalézt úzká místa v procesu oprav vozidel v AČR, chtěl bych navrhnout varianty pro zlepšení a zkvalitnění procesů údržeb či oprav vozidel v AČR, a to i z pohledu optimálního nastavení pořizování součástek a stanovení jejich zásob pro zajištění oprav. Tento návrh bych chtěl dále prezentovat nadřízenému prvku ALog prostřednictvím našeho velitele VÚ k zaujmutí opatření v této oblasti z důvodu ekonomické hospodárnosti ať finanční či časové.

Na začátku představím postupně veškeré údržby PVT, které se provádí v AČR. Dále představím, jakým způsobem probíhají rozhodovací procesy v civilním životě a jejich časový sled, aby čtenář byl přiblížen více realitě, a následně vás provedu možnostmi a procesy oprav, které AČR využívá. Současně také, jelikož jsou tyto opravy úzce spjaty se sklady ND, představím v této práci skladové hospodářství s jeho provozem v AČR.

1 Teoretická východiska řešení problematiky

V této teoretické části řešení problematiky představím strukturu oprav vozidel v Armádě České republiky, která je diametrálně odlišná v porovnání s civilním sektorem. A to z několika aspektů, protože pokud vozidlo civilního sektoru stojí pro jakoukoli závadu či údržbu, firma nevydělává. Tím pádem leasing na dané vozilo, plat řidiče a marže do firmy musí jít z jiných prostředků, což je pro danou firmu ztrátové a neefektivní.

Vzhledem k tomu, že AČR není výdělečný podnik, takovéto hrozby zde neplatí. Na druhou stranu, Armáda České republiky má také své priority v udržitelnosti techniky v pojízdném stavu. Jako příklad uvádím pomoc při živelných a jiných katastrofických pohromách a při plnění úkolů v rámci pomoci integrovanému záchrannému systému a PČR a v neposlední řadě zabezpečení chodu VÚ.

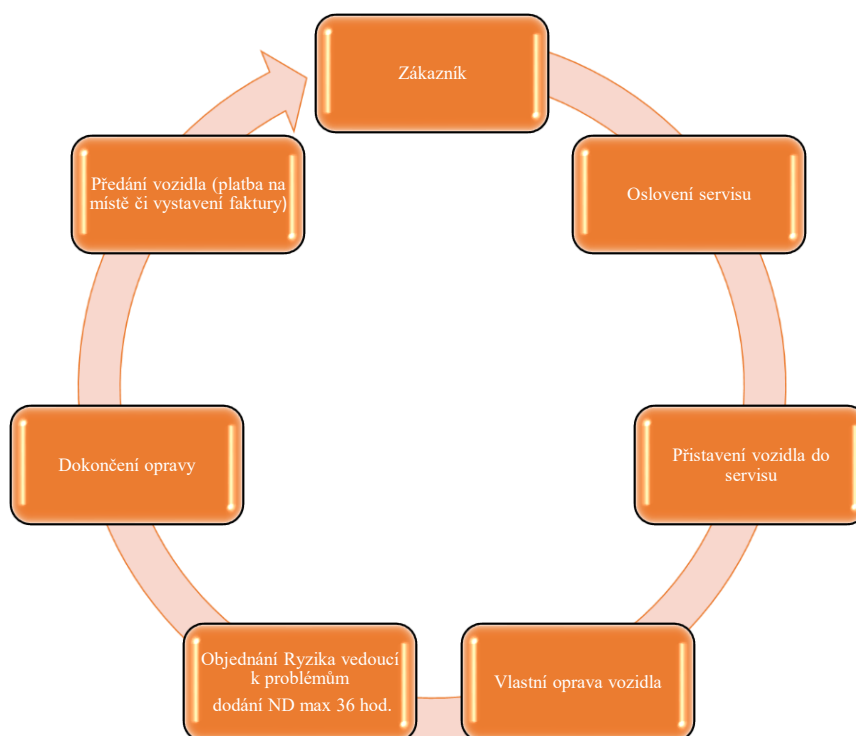
„Dle koncepce výstavby AČR je nutné, aby Armáda České republiky byla schopna reagovat komplexně na hrozby, rizika, trendy a jejich vývoj v budoucnosti s cílem minimalizovat strategický šok. Formuluje způsoby použití AČR přispívající k budování stabilního bezpečnostního prostředí, vytváření odstrašujícího potenciálu v rámci kolektivní obrany a řešení krizových situací v celém spektru operací. Požadované schopnosti směřují zejména k zabezpečení obrany, suverenity, územní celistvosti, bezpečnosti a stability ČR, včetně zabezpečení spojeneckých závazků ve společném operačním prostoru podle čl. 5 Severoatlantické smlouvy i mimo něj, a taktéž k plnění opatření proti překvapení a pro odstrašení protivníka.“ [3, s. 9]

Osobně jsem celý svůj pracovní život neprožil jen u AČR, ale pracoval jsem také mnoho let v civilním sektoru, kde jsem byl zaměstnán na pozicích řidič profesionál, také jsem pracoval jako řidič mezinárodní přepravy a dva roky jsem pracoval jako mechanik u formulí. Na základě těchto předešlých pracovních zkušeností si dovoluji tvrdit, že rozdíly v systému oprav jsou diametrálně odlišné, i když cíl je vždy stejný.

Opravy vozidel v civilním životě

V každém daném zaměstnání opravy vozidel probíhaly standartním způsobem, tak jak ho zná každý majitel svého osobního vozidla, na kterém v minulosti řešil jakoukoli opravu. Existuje několik způsobů, jak naplánovat servis vozidla: buď zákazník přistaví vozidlo do svého oblíbeného servisu, anebo se zákazník objedná do servisu, který mu je sympatický, popřípadě využije smluvní servis anebo referencí na jiný servis. Zde mu servisní technik nabídne termíny pro případnou opravu včetně předběžné ceny dle daných úkonů, tedy pokud jde o běžný servis. Pokud zákazníkovi vše vyhovuje, zvolí si konkrétní termín a následně vozidlo přistaví do servisu.

Zde, viz Obr. 1.1, jsem vytvořil probíhající proces oprav civilních vozidel, ve kterém je popsán sled událostí standartního servisu od rozhodnutí zákazníka přistavit vozidlo do daného servisu po dokončení a předání díla.

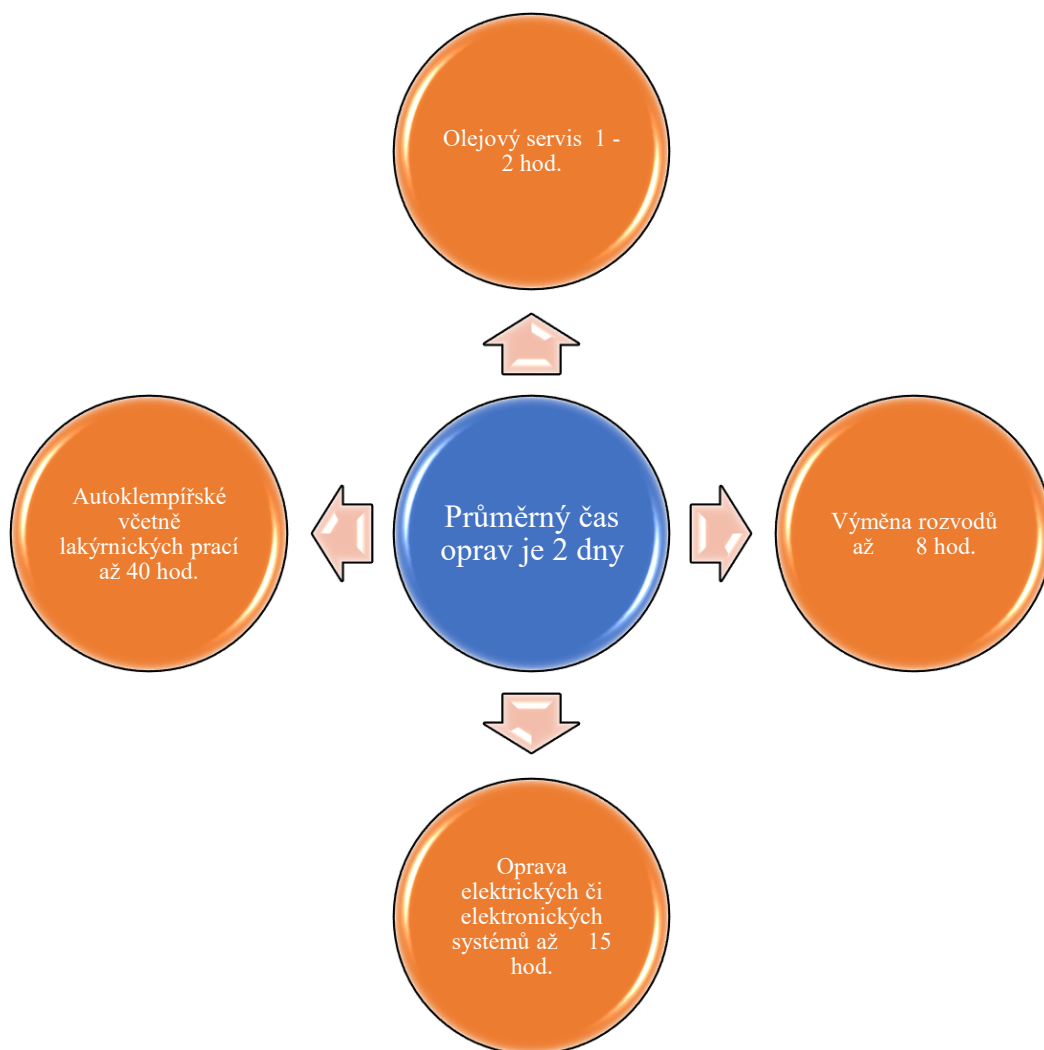


Obr. 1.1 Probíhající proces opravy civilních vozidel

Zdroj: vlastní zpracování.

Po dokončené opravě vozidla zákazník zaplatí skutečnou částku, a to ještě před předáním vozidla, popřípadě u smluvních firem je vystavena faktura s danou splatností. V lepším servisu se tato částka může navýšit do 10 % z původní dohodnuté ceny z důvodu víceprací bez předešlé domluvy mezi zákazníkem a servisním technikem.

Další varianta, která se také stává, je ta, že vozidlo je předáno do servisu s určitou poruchou, ale při bližším ohledání mechanik autoservisu zjistí, že se na vozidle nacházejí ještě jiné závady, které původní kalkulaci extrémně převyšují. Pokud by navýšení opravy bylo vyšší jak 10 %, servis musí neprodleně kontaktovat zákazníka. V tuto chvíli servisní technik daného autoservisu zavolá zákazníka a vysvětlí mu problém a zároveň mu nabídne řešení s upravenou cenou. V tento okamžik se zákazník rozhodne, co se bude dále dít s vozidlem. Dle mých zkušeností si většina zákazníků nechá své vozidlo opravit v servisu, ve kterém mu vytvořili už danou kalkulaci na opravu. Je to z důvodu značného prodloužení opravy, kdy výsledná cena by mohla být obdobná.



Obr. 1.2 Průměrná oprava vozidla

Zdroj: vlastní zpracování.

Když půjdeme dál, a rozebereme běžné úkony prováděné opravářem v autoservisu na vozidlech, a dáme je do časového cyklu, jak jsem již zpracoval v Obr. 1.2, tak zjistíme, že průměrný servis civilních vozidel činí 2 dny od předání až po dokončení servisu. Myslím si, že tato doba je přijatelná pro každého z nás. Ale také existují jiné varianty, v jedné například zákazník dostane za určitých podmínek náhradní vozidlo, které si ponechá po dobu servisování zákazníkova vozidla, takže jako zákazník není limitován nepojízdnou technikou.

2 Analýza současného stavu

V této části zanalyzuji současný stav se zaměřením na možnosti a postupy údržeb či oprav PVT, které AČR využívá při udržování této techniky v provozu. Existuje několik způsobů pro zajištění provozuschopné PVT, které jsou provázané s ND a taktéž administrativně, proto je rozdělíme do několika kapitol. V každé takto popsané kapitole bude poukázáno na úzká místa současného stavu, kterými se budeme dále zabírat v následujících kapitolách.

Vojskové opravy se dělí na opravu či údržbu techniky vlastním útvarem anebo jiným vojenským zařízením. Tento rozhodovací proces je závislý na možnostech VÚ, o kterých se budu dále zmiňovat.

Mimovojskové opravy a údržby jsou rozděleny na centrální a decentrální opravy. Což znamená, že existuje věcný katalog, vytvořen nadřízeným prvkem, ve kterém si daný útvar zjistí, jakým způsobem budou probíhat vlastní opravy daného typu techniky. Tyto centrální opravy se dále dělí na opravy s centrálním a decentrálním plněním.

Nyní, když jsem nastínil dělení oprav, musím ještě zdůraznit jeden důležitý faktor, bez kterého by opravy nebyly proveditelné, a to jsou ND, které jsou spojeny se sklady.

2.1 Sklad s náhradními díly

Sklady se dělí na centrální a útvarové. Struktura skladů v Armádě České republiky je taková, že sklady jsou naplněny materiálem pro běžné používání, jako například obyčejná tužka, až po součástky na letadla, což se samozřejmě odvíjí od daného VÚ. Na tento obdobný způsob jsou také centrální sklady rozděleny dle sloučených MU, ze kterých jsou dozásobovány jednotlivé VÚ. Tyto centrální sklady, které jsou rozmístěny po celé České republice, jsou dle mého názoru vzdálenostně neekonomické, co se týče takto nastaveného způsobu zásobování jednotlivých VÚ.

AČR využívá k evidenci materiálu ISL, což je informační elektronický systém logistiky. Tento program nevyužívá pouze sklad, ale využívá ho každé oddělení logistiky, a díky tomu je celá logistika provázána ve všech odvětvích.

V AČR má každý materiál své katalogové číslo pod zkratkou KČM. Když oprávněná osoba toto KČM zadá do ISL, měla by o takto vyhledaném materiálu nalézt veškeré informace. Od fotografie daného materiálu, jeho rozměrů, umístění, počtu kusů, a až po jeho cenu. Přesto musím podotknout, že podstatná část materiálu má tyto informace v omezeném znění, neaktuální, anebo materiál má přiřazené špatné KČM. Toto vše je zapříčiněno lidskou chybou, ať v centrálním skladě anebo u VÚ.

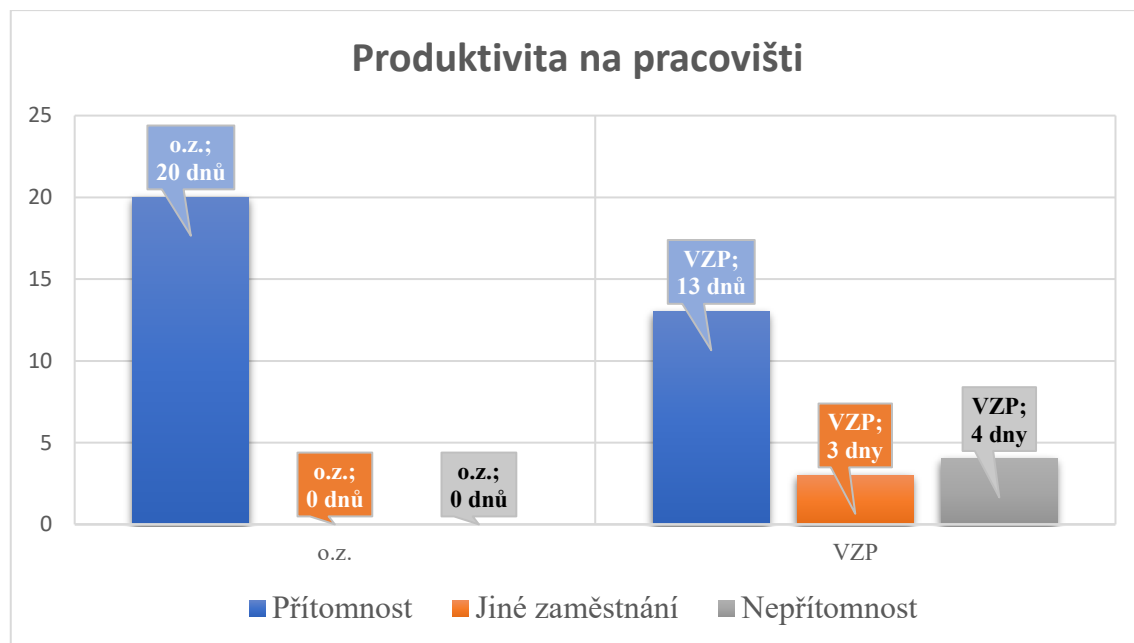
Materiál ve skladech je z velké části umístěn v regálech, ale také na zemi či paletách, takže když skladník přijde k uloženému materiálu, je tento materiál označen štítkem s čárovým kódem a daným KČM. Co se týká čárových kódů, tak i když je tato metoda v AČR známa, využívá se pouze sporadicky i přesto, že téměř veškerý materiál se stále označuje polepkami s těmito čárovými kódy, které jsou bohužel bez následného využití. Jeden z důvodů je ten, že čtecí zařízení, které bylo před mnoha lety zakoupeno, do dnešního dne není využíváno, a to z několika důvodů. Hlavní důvod je ten, že tato koncepce nebyla dotažena do zcela úplného funkčního konce, a tak tato novela odešla do zapomnutí. A pro identifikaci materiálu se stále používá pouze KČM.

2.1.1 Multisklad vojenského útvaru

Jelikož jsem se v úvodu zmínil o propojení celé logistiky AČR prostřednictvím ISL, musím ještě upřesnit, že do tohoto propojení spadá DOKT, která ISL také využívá ke své, nejen běžné, činnosti, ale i k získávání ND. Postup je následující: dílenský specialista při opravě či údržbě vytvoří soupis ND, poté přijde k veliteli oprav, který v ISL ověří dostupnost tohoto materiálu na multiskladu pomocí KČM získané v katalogu ND, který vlastní na každý druh techniky v tištěné podobě. Následně velitel oprav vytvoří VVM pro DS, který s touto VVM odchází na multisklad tak, aby odbavení DS proběhlo ve velmi krátké době.

Ale bohužel, realita je trochu jiná, a je ovlivněna různými faktory. Dílny a sklady nejsou složeny pouze z občanských zaměstnanců, ale také z vojáků z povolání, kteří se musí dle plánu či nařízení účastnit dalších zaměstnání. A jelikož tato zaměstnání nelze vždy synchronizovat takovým způsobem, aby všichni vojáci plnili veškerá zaměstnání společně, tak tito vojáci nejsou vždy přítomni na svém pracovišti, a důsledkem tohoto je, že soupis, výdej a příjem ND se časově prodlužuje, a tím pádem i samotná údržba či oprava PVT.

V Grafu 2.1 jsem vytvořil produktivitu vojáka z povolání versus občanského zaměstnance. Je z něho patrné, že z plánovaných pracovních 20 dnů v měsíci, je VZP přítomen na svém pracovišti pouze 13 dnů, a to pouze v ideálním případě.



Graf 2.1 Produktivita VZP a o.z.

Zdroj: vlastní zpracování.

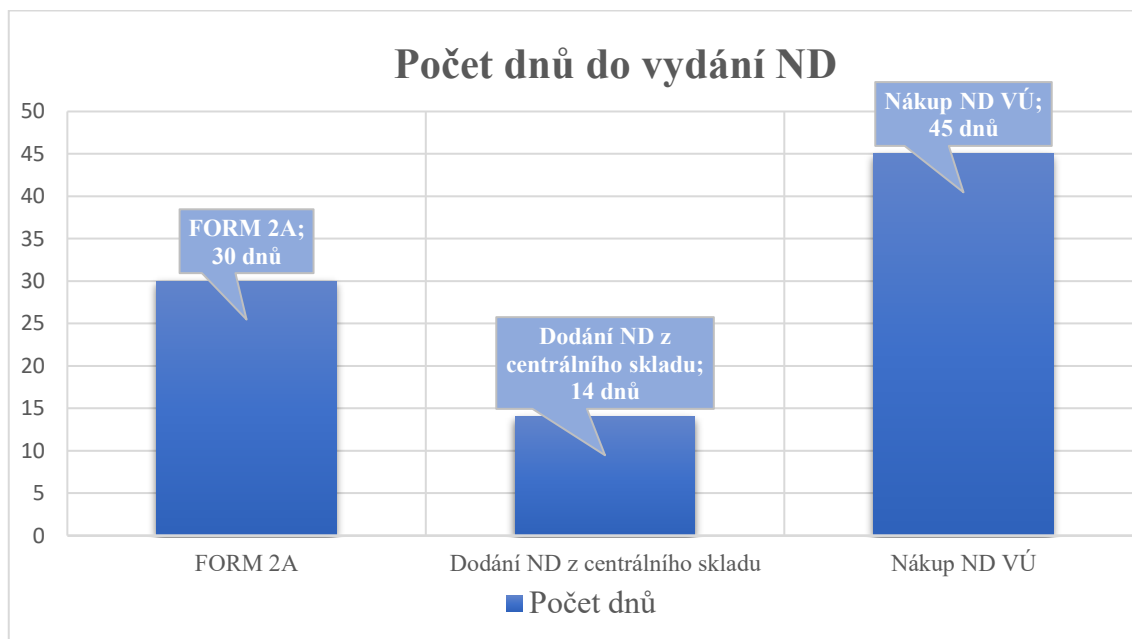
Další problém je v samotných katalozích ND, a to v několika okolnostech. Velitel oprav nevlastní všechny katalogy ND daných typů vozidel a taktéž náhradní díly nejsou zcela aktuální v katalogu ISL, a tak z těchto příčin odchází DS do multiskladu nalézt konkrétní ND. Další problém je v samotném KČM a to takový, že KČM se neshoduje s opravdovým dílem anebo pod tímto KČM je několik druhů ND. Ale podotýkám, že toto se týká převážně starších typů vozidel značky UAZ a ZIL.

Když půjdeme dále do hloubky problému, tak při nákupu nového ND, který nebyl nikdy zaevidován v AČR, musí oprávněná osoba MU vytvořit formulář k vyžádání nového KČM. Tento formulář je veden v ISL pod názvem FORM 2A, který vyžaduje doplnit název, cenu pořízení, fotografie, rozměry a jiné informace. Následně se takto vyplněn FORM 2A odešle nadřízenému stupni MU a v okamžiku takto schváleného FORM 2A, žadatel předá veškerou dokumentaci účtovatelce, která tento materiál zaúčtuje na základě takto přiděleného KČM a v tento okamžik lze materiál vydat. Takto zakoupený materiál díky této administrativě lze vydat v průměru po třech týdnech.

V tomto odstavci se pokusím vytvořit součet prodlev k použití ND. Schválení požadavku na dodání materiálu trvá 1 – 30 dní, pokud ND nejsou v centrálním skladě, nadřízený orgán MU povolí nákup materiálu. Nákup materiálu trvá v průměru 30 – 60 dní. Ale pokud se vytváří nová centrální smlouva na dodávku ND a i přesto, že není tato centrální smlouva schválená, nadřízený MU nepovolí nákup požadovaných ND. V tento okamžik se vyčkává, až dojde ke schválení centrální smlouvy a na dodání ND, což může trvat i několik měsíců. Pro názornost si vytvoříme Graf 2.2 s časovou osou dodání ND.

Jak je uvedeno v knize Logistika: *„zkracování průběžné doby je faktorem úspěšnosti v logistice. Je proto důležité zabývat se strukturou průběžné doby a působit na faktory, které průběžnou dobu ovlivňují.“* [2, s. 83]

V případě, že zásoba ND na multiskladu klesne pod určitou mez, skladník si v tento okamžik zapíše do svého listu KČM konkrétního dílu včetně dalších potřebných údajů a následně po určitém čase dá požadavek na doplnění ND. Takto zpracovaný požadavek odevzdá v průměru jednou za 14 dní odpovědné osobě MU, která následně vytvoří požadavek svému nadřízenému orgánu MU prostřednictvím ISL na dozásobení těmito chybějícími ND. Nadřízený orgán MU tento požadavek schválí, popřípadě zamítne z důvodu, že ISL stále hlásí, že materiál se stále nachází na multiskladu našeho účetního celku i přesto, že fyzicky je už delší čas vydán. Příčinou této mylné informace je ten, že proces odúčtování z našeho účetního celku multiskladu a následné naúčtování ND na techniku trvá 14 – 30 dní. A jak uvádí pan profesor Gros, tak *„...požadované termíny vyřízení objednávky dílů, které vystavuje např. opravna, se pohybují od jednoho do tří dnů, ale termíny vyřízení objednávek dílů u výrobců dosahuje mnohdy jeden a více měsíců. Rozpor je řešen pomocí distributorů...“* [7, s. 404] čímž se v AČR myslí centrální sklady.



Graf 2.2 Časová osa dodání ND

Zdroj: vlastní zpracování.

AČR využívá také takzvaný katalog zásob, který je zaměřen pouze na vozidla LRD, T810 a T815, jelikož tato vozidla jsou pro AČR do dnešní doby vedena jako stěžejní. Bohužel tento katalog zásob je nastaven takovým způsobem, že pokud VÚ vlastní 20 ks T810, tak může mít ve svých skladovacích zásobách pouze jeden startér, popřípadě jedno obložení na provedení TÚ zaměřenou na výměnu oleje. Katalog zásob je tvořen určitým koeficientem, aby VÚ nedržel zbytečné zásoby.

2.1.2 Centrální sklad

Centrální sklad funguje tak, že osoba zodpovědná konkrétnímu VÚ vyžádá dozásobení požadovaným materiálem pomocí ISL a nadřazený prvek ALog vidí v centrálním systému ISL, že tento materiál je umístěn na některém z centrálních skladů. Tudíž PL informuje, který konkrétní centrální sklad má VÚ kontaktovat pro své dozásobení. Na základě této informace ten daný žadatel VÚ požádá centrální sklad o termín vyskladnění. Poté si materiál VÚ v ten daný termín odebere a následně ho zaskladní na základě přeučtovacího dokladu v ISL, který vytvoří pracovník centrálního skladu. Poté je možné tento ND vyskladnit na konkrétní opravu.

Ale bohužel, i přesto že je AČR provázána systémem ISL, tak VÚ musí kontaktovat centrální sklad pomocí místní pevné vojenské linky, kterou je AČR propojena i přesto, že zaměstnanci

centrálního skladu vidí schválený PL, stejně jako odpovědná osoba MU daného VÚ. A jelikož kontaktování probíhá tímto způsobem mezi konkrétními osobami MU, tak zde dochází k prodlevám v zabezpečení materiálem zapříčiněným lidským faktorem.

Následně, když už je dohodnut konkrétní termín, VÚ si musí z většiny případů zabezpečit dopravu zásob vlastními dopravními prostředky, což se musí propojit s týdenním plánem provozu, ve kterém se plánují konkrétní přepravní úkoly. A díky tomuto se přeprava překloupí na následující týden proto, že vozidlo nebylo plánováno na daný úkol.

Další variantou je ta, že zboží je odesláno přes dopravní společnost, ale tato varianta je tak omezená, že ji zaměstnanci centrálních skladů nechtějí využívat. A když už je této varianty využito, tak u VÚ jsou určitá bezpečnostní nařízení, kdy např. cizinec nesmí být vpuštěn do areálu VÚ bez předešlého prověření, a tyto předpisy se musí striktně dodržovat, a nejen z tohoto důvodu pak nastává problém s příjmem zboží. A tak se zboží přebírá před branami VÚ, načež se prodlužuje příjem zboží a finanční náklady stoupají díky přepravě na multisklad VÚ.

2.2 Oprava, údržba pozemní vojenské techniky vlastním vojenským útvarem

Tento proces by se mohlo zdát, že patří mezi nejjednodušší a nejrychlejší opravy či údržby. Za ideálních podmínek by tomu tak mohlo být, ale bohužel, ty ideální podmínky se dějí jen v určitých okamžicích. Tyto ideální podmínky jsou ovlivněny mnoha okolními aspekty. Do těchto aspektů spadají dílenští specialisté, náhradní díly, priorita techniky a ostatní zaměstnanci AČR. Píšu záměrně AČR z důvodu zabezpečování náhradními díly, které jsou ovlivnitelné mnoha okolnostmi, o kterých se také zmíním v průběhu této práce.

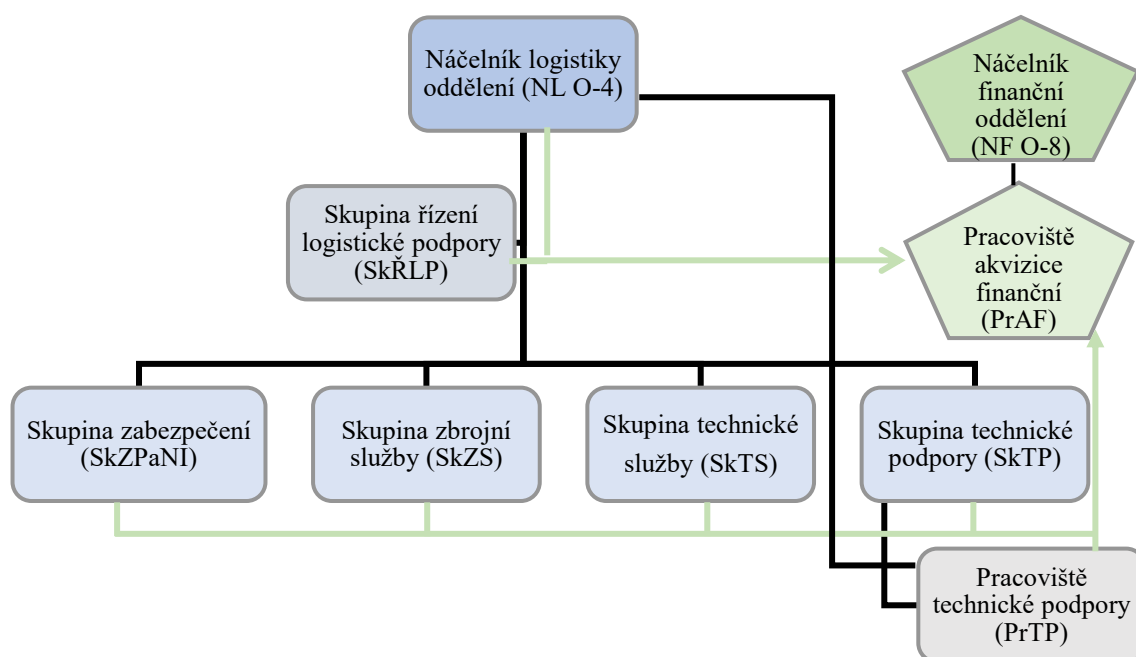
2.3 Struktura oprav vozidel Armády České republiky

Hierarchie logistiky na stupni útvar je sestavena u každého vojenského útvaru identicky. Pracoviště jsou podřízena skupinám a náčelníkovi logistiky. Skupiny jsou podřízeny pouze náčelníkovi logistiky. Skupiny logistiky a pracoviště logistiky provádí nákupy materiálu, potravin a náhradních dílů, nebo zajišťují profylaktické prohlídky zbraní, odborně vedou podřízené atd.

Pracoviště technické podpory se podílí na provozu pozemní techniky, kontrole spotřeby PHM, parkových dnech, přechodů techniky na sezónní provoz, metrologického zabezpečení.

Pracoviště technické podpory se podílí na údržbách, revizích, oprav, reklamací oprav PVT. Dále se podílí na nákupech, zajištění služeb, odborně vedou podřízené atd.

Každý vojenský útvar má strukturu oprav vojenské techniky řešenou svým vybudovaným systémem, ale základní princip oprav je naprosto stejný.



Obr. 2.1 Hierarchie logistiky včetně finanční

Zdroj: vlastní zpracování.

Náčelník logistiky oddělení 4 (NL O-4).

Skupina řízení logistické podpory (SkŘLP).

Skupina zabezpečení personálu a nemovité infrastruktury (SkZPaNI).

Skupina zbrojní služby (SkZS).

Skupina technické služby (SkTS).

Skupina technické podpory (SkTP).

Pracoviště technické podpory (PrTP).

Náčelník finančního oddělení 8 (NF O-8).

Pracoviště finanční akvizice (PrFA).

Záměrně jsem vložil finanční oddělení, viz Obr. 2.1, protože veškeré požadované logistické služby jsou úzce spjaty s finančním oddělením z důvodu zajištění vyžádaných finančních procesů, vymáhání pohledávek, výběrového řízení v národním elektronickém nástroji (NEN), popřípadě oslovením firem napřímo.

Jelikož jsem vystřídal několik vojenských útvarů téměř po celé České republice a má vojenská kariéra probíhá celý čas kolem PVT, mám toto tvrzení podložené na svých několikaletých zkušenostech odsloužených u Armády České republiky.

„Oprava je činnost, jejímž cílem je obnovit technické vlastnosti opotřebovaného nebo poškozeného materiálu na předepsanou, popřípadě předem dohodnutou úroveň. Opravou se obnovuje schopnost materiálu plnit požadovanou funkci jeho vzhledových vlastností.“
[4, s. 5]

Jelikož AČR je státní složka, je o to více provázána zákony, nařízeními, věstníky MO, odbornými předpisy, vnitřními předpisy a další publikovanou dokumentací. Tato dokumentace byla z větší části vytvořena pro podmínky povinné základní služby, avšak i přesto se provádějí některé úkony, které jsou v dnešní době hierarchické, a tím pádem i zbytečné. Ale bohužel, tyto dokumentace jsou tak vzájemně provázané nejen různými odkazy, ale také nařízeními, že oprava je téměř nereálná. A dle mého názoru by bylo snazší vytvořit zcela novou dokumentaci v aktuálním znění přizpůsobenou dnešním požadavkům, a tím ukončit probíhající aktualizace již takto zastaralých dokumentů prostřednictvím doložek, škrtnů a oprav textů.

2.4 Úrovně opravy vojenské techniky

Vojskové opravy či údržby jsou rozděleny do čtyř úrovní, které se každé tři měsíce v roce dokládají nadřízenému celku. Následně se na konci roku provede souhrn veškerých oprav za celý rok včetně nákladů rozdělených na náklady centrálním a decentrálním způsobem. Dále kolik nehod bylo řešeno v rámci pojistného plnění a uplatňování náhrad škod po vojácích, kteří se na dané škodě podíleli.

První úroveň – „Zabezpečuje obsluha pozemní techniky a dílenský specialisté vlastní jednotky nebo organizačního celku, který poskytuje odbornou péči. Zpravidla se jedná o preventivní údržbu a odstranění běžných závad a poruch, provádění krátkodobé uložení techniky.“ [5, s. 23]



Pozn.: V kolech mají logistici přes 100 000 kilometrů a jedou dál.

Obr. 2.2 Údržba bojové techniky Pandur

Zdroj: [6].

Druhá úroveň – „Zabezpečuje prapor oprav. Zpravidla se jedná o provedení časově a technologicky náročnější preventivní údržby, údržby po poruše a opravy (např. BO, NO, revize technického zařízení a kalibrace). Druhá úroveň vojenských oprav je primárně určena pro zabezpečení preventivních údržby, údržby po poruše a opravy mimo stálou posádku.“ [5, s. 23]

Třetí úroveň – „Zabezpečuje centrum zabezpečení oprav. Zpravidla se jedná o provedení časově a technologicky náročnější preventivní údržbu a opravy (např. složité BO, NO, SO, CO, revize technického zařízení a kalibrace). Centrum zabezpečení materiálem technických služeb zabezpečuje nebo se podílí na dlouhodobém ukládání pozemní techniky.“ [5, s. 23]

Čtvrtá úroveň – „Představují služby poskytované subjekty mimo rezort MO ve prospěch pozemní techniky. Jedná se zpravidla o rozsáhlé opravy nebo náročné údržby, revize po 10 letech, revize určených technických zařízení, ověření měřidel, dlouhodobé ukládání pozemní techniky, modernizaci a rekonstrukci.“ [5, s. 23]

První a druhou úroveň si zabezpečujeme vlastními silami, jelikož jsme více méně soběstační. Třetí a čtvrtá úroveň probíhá pouze u jednotlivého typu techniky, a tak zůstává mnoho typů techniky bez provedených daných servisů kvůli nedostatku finančních prostředků.

2.5 Údržby pozemní vojenské techniky

Údržba pozemní vojenské techniky se člení na preventivní údržbu a opravu pozemní techniky neboli nápravnou údržbu. Na všechny údržby existuje vojenský předpis, nebo dokumentace dodavatele a dle těchto publikací by se konkrétní údržby měly provádět tak, jak je v nich uvedeno. Tyto předpisy a publikace ujasňují, co se vše má provádět, kdy se to má provádět, kdo to má provádět a v jaké časové normě to daná osoba provádí.

Kontrolní prohlídka – je to základní prohlídka pozemní vojenské techniky k použití. Toto se provádí před každým výjezdem, během přestávek a zastávek při používání. Za dodržování provádění těchto kontrolních prohlídek zodpovídá velitel daného vozidla, který byl určen pro danou přepravu. [5, s. 21]

Údržba po použití – jak již z názvu vyplývá, tato údržba se provádí po použití dané techniky. To znamená, že řidič po ukončení přiděleného úkolu provede běžnou kontrolu, nicméně zaměřenou s větší pozorností na namáhané části vozidla, které svými vlastnostmi ovlivňují bezpečnost provozu, ovšem za dodržení časového harmonogramu. Do těchto časových úkonů se nepočítá doplnění pohonných hmot, mytí techniky a odstraňování závad, i když toto je nedílnou součástí údržby po použití. Pokud řidič s osádkou není schopen odstranit případnou závadu, musí s pomocí TR vytvořit požadavek na běžnou opravu a vozidlo musí být vyřazeno z provozu do té doby, než se daná závada odstraní.

Základní údržba – se musí provádět jednou za dva týdny, pokud byla aspoň jednou v každé této časové dekádě pozemní vojenská technika použita. Tato údržba se může

provádět také při návratech z vojenských cvičení a před započítím přípravy techniky na sezónní provoz.

Zde se provádí obdobné úkony jako v předešlých údržbách s rozšířením na nedostatky v úplnosti a funkčnosti výbavy a příslušenství daného vozidla. Bez neprovedení základní údržby je používání techniky zakázáno. [5, s. 22]

Parkový den – je to zaměstnání velitele útvaru, na které musí být zpracována písemná příprava, ve které je uvedena všechna technika a druhy údržeb, které se provádějí. Součástí parkového dne je základní údržba. Parkový den se provádí celou pracovní dobu a na konci tohoto zaměstnání se provede vyhodnocení provedených údržeb. Tento parkový den se provádí jednou za měsíc. Parkový den se neprovádí během PTSP.

Technická údržba – je rozdělena do několika skupin na daný kus pozemní vojenské techniky. Technické údržby se člení dle druhů pozemní vojenské techniky na TÚ 1, TÚ 2, TÚ 3 a TÚ, každá údržba je prováděna v daných termínech po skutečně odpracovaných provozních jednotkách. Do provozních jednotek spadá spotřebované množství paliva, nebo počet ujetých kilometrů či „motohodin“. U těchto údržeb se řídíme nastaveným obdobným pravidlem jako v civilním životě. Jestliže vozidlo dosáhne jedné nastavené hodnoty z ostatních zbývajících, tak se na vozidle provádí daná technická údržba.

The screenshot shows a software window titled "UVT - DEFINICE ÚDRŽBY". It contains two main tables. The top table lists vehicle types (VT) with their names, codes, and intervals. The bottom table lists maintenance tasks (Údržby) with their codes, names, and various parameters.

Typ VT (KČM)	Název	Kód MU	ZC
0080740000414	AUT.FIAT DOBLO 1,6D 88KW	23	10
0080760000009	AUT.LRD1105T TDI TERÉNNÍ	23	40
0080790000008	AUT.LRD90 ST TDI TERÉNNÍ	23	40
0080850000005	AUT.UAZ315136 TERÉNNÍ	23	40
0080860000008	AUT.UAZ469B TERÉNNÍ	23	40
0080870000001	AUT.UAZ469B TERÉNNÍ	23	40
0080880000004	AUT.UAZ469 TERÉNNÍ	23	40

PH	TU	Komp	Evidenční číslo	Číslo série	Int	Typ	Vzorec	Název vzorce	Kód DI	PU	Název PU	MJ	Velkost	Horní	Dolní	Rc	Rn	Úroveň	Trvání údržby	
<input checked="" type="checkbox"/>	BO	P			N														4	30
<input checked="" type="checkbox"/>	NO	P			N														1	1
<input checked="" type="checkbox"/>	PLD	P			0	1				DDUD	Doba od posledního provedení konkrétního typu údržby	MON	12						1	1
<input checked="" type="checkbox"/>	PZD	P			0	1				DDUD	Doba od posledního provedení konkrétního typu údržby	MON	12						1	1
<input checked="" type="checkbox"/>	R10	P			0	1				DDUD	Doba od posledního provedení konkrétního typu údržby	MON	120						4	30
<input checked="" type="checkbox"/>	TK	P			0	1				DDUD	Doba od posledního provedení konkrétního typu údržby	MON	24						4	1
<input checked="" type="checkbox"/>	TU1	P			0	2	1002	KM.FHM_DDUD 2000/440/12									A	1	1	2
<input checked="" type="checkbox"/>	TU2	P			0	2	1022	KM.FHM_DDUD 6000/1320/36									A	2	2	3

Obr. 2.3 Kontrola údržby pomocí ISL

Zdroj: vlastní zpracování dle interních dat AČR.

K tomuto Armáda České republiky využívá ISL, jak je patrné z Obr. 2.3, ze kterého je zřejmé nastavení údržeb na technice. Každý typ techniky má své vlastní KČM, pod kterým najdeme daný druh techniky. Odpovědná osoba pomocí ISL, také vytváří knihy jízd s týdenní platností na následující týden a následně se tyto knihy vyhodnocují po ukončené platnosti. Při každé takto vytvářené knize jízd se do ISL zadá VPZ daného kusu techniky, a pokud na monitor vyskočí upozornění s časovou rezervou, která je nastavena na minimální hodnotu, je v tuto chvíli upozorněn TR k zaujmutí postoje k odstranění této závady. Pokud takto neučiní a daná údržba není splněna v dostatečném času, je pozastaven provoz do té doby, než obsluha provede či zajistí danou údržbu.

„Cílem TÚ je ověření funkce a technického stavu pozemní techniky (soustav, ústrojí, zařízení, skupin, podskupin a částí výrobku se stanovenými technickými a provozními požadavky), seřízení stavitelných rozměrů a vůlí, výměna dílů s kratší životností, doplnění a výměna maziv a provozních hmot, doplnění chybějícího a opotřebovaného nářadí a příslušenství a obnovení povrchové ochrany.“ [5, s. 22]

„Dle nařízení odborného pokynu majetkového hospodáře pro provozování pozemní techniky v rezortu MO, je nařízeno, toto provádí primárně řidič, popřípadě obsluha vozidla s využitím dílenských prostředků a dílenských specialistů, pokud to povaha a technologické postupy vyžadují.“ [5, s. 22] Ale v rámci urychlení procesu je skutečnost taková, že tyto údržby provádí dílenští specialisté vojenských útvarů. Pokud ani oni, s ohledem na vyvíjející se technologické postupy, nedokáží tuto činnost provést, nastupují na řadu civilní firmy.

Za včasné vyžádání a předání pozemní techniky, podle stanoveného termínu k provedení TÚ, odpovídá velitel jednotky, k čemuž využívá technika roty. Každá TÚ musí být zaznamenána do subsystému ISL v modulu Zakázka, viz Obr. 2.4., a to z několika důvodů, např. ke zjištění nákladovosti vozidla, k ověření ceny za opravu, názvu firmy, která danou opravu prováděla, v jakém časovém horizontu byla oprava provedena atd.

ISL neboli informační systém logistiky zabezpečuje tok důležitých informací pro plánování a řízení. ISL je důležitým prostředkem především v oblasti materiální a zásobovací, a také v oblasti údržby a opravy vojenské techniky a zbraní. Tento systém je propojen celoarmádně a každý pracovník logistiky útvaru pracuje ve svém účetním celku pod svým přihlašovacím údajem. Jedinou výjimku má školící a nadřízený prvek, který je propojen s každým vojenským útvarem pro sběr informací a povolení či zamítnutí žádostí VÚ.

The screenshot displays the 'UVT - ZAKÁZKY' (Order Management) module. The interface includes a menu bar with options like 'Hledání', 'Vložení', 'Oprava', and 'Funkce'. Below the menu is a toolbar with icons for search, print, and other functions. The main area is a form titled 'Zakázky (Filtr: VT, V příjemce, Na Dílně, K předání)'. The form is divided into several sections:

- Order Information:** Fields for 'Zakázka' (Order), 'Stav' (Status), 'Č. nadřiz. zak.' (Parent Order No.), 'PPU', 'OPU', 'Plán. cena' (Planned Price), 'Plán. ukončení' (Planned Completion), 'Typ VT (KČM, Název)' (Order Type), 'Č. série' (Serial No.), 'Kód stavu položky v EM' (EM Item Status Code), 'Úkol' (Task), 'Činnost' (Activity), 'Text. pozn.' (Text Note), 'Úkony' (Tasks), 'Kompetence' (Competence), and 'Plánovaná' (Planned).
- Supplier Information:** 'Údržbu/opravu provádí civilní dodavatel' (Maintenance/repair performed by civil supplier), 'Civilní opravce' (Civilian Repairer), 'Zakázka' (Order), and 'Faktura' (Invoice).
- Handover to Repair:** 'Do opravy předal' (Handed over for repair) with fields for 'Součást' (Part), 'Kdo' (Who), 'Č. dokladu' (Document No.), 'Dne' (Date), and 'Zakázka na ND' (Order on ND).
- Handover from Repair:** 'Z opravy převzal' (Received from repair) with similar fields for 'Součást', 'Kdo', and 'Č. dokladu'.
- Calibration/Revision:** 'Kalibraci/revizi provedl' (Performed calibration/revision) with 'Osvědčení' (Certificate) and 'Id. záz.:' (ID record).
- Final Status:** 'Za opravu předal' (Handed over repair) with 'Předal' (Handed over) field, 'Ukončeno dne' (Completed on), 's cenou' (with price), 'Konečná cena' (Final price), 'Pracnost' (Workload), 'Výsledek' (Result), 'Datum platnosti' (Validity date), 'Změna' (Change), and 'Stop' (Stop).

Obr. 2.4 Modul zakázka

Zdroj: vlastní zpracování dle interních dat AČR.

Příprava techniky na sezónní provoz – jak je z názvu patrné, tato údržba se provádí dvakrát ročně, a to na letní a zimní období. Tato příprava vojenské pozemní techniky je naplánovaná na dva měsíce z důvodu prostřídání techniky, která se v průběhu provádění přípravy techniky na sezónní provoz nesmí používat. Z tohoto důvodu tato údržba probíhá v průměru deset dnů v závislosti na náročnosti údržby dané techniky. Před zahájením přípravy techniky na sezónní provoz technik roty vytvoří dle vzoru vyspecifikovaný plán údržby na konkrétní techniku s evidenčním číslem daného kusu techniky. Tento plán údržby obdrží obsluha techniky před zahájením přípravy techniky na sezónní provoz a každý úkon, který provede, musí stvrdit svým podpisem. Pokud řidič s danou technikou prochází z některých uvedených pracovišť, jako např. DOKT, dílnou ženijní, akumulátorovou stanicí, zbrojní dílnou atd., musí odpovědný pracovník daného pracoviště také stvrdit svým podpisem, že daný úkon proběhl na tomto pracovišti. Jestliže

odhalí jakoukoli závadu a bude-li to v jeho momentálních možnostech, na místě ji odstraní, popřípadě vypíše závady do řidičova plánu údržeb a po dokončených PTSP je provedeno standartním způsobem odstranění zjištěných závad.



Pozn.: V kolech mají logistici přes 100 000 kilometrů a jedou dál.

Obr. 2.5 Příprava techniky na sezónní provoz

Zdroj: [6].

Jedenkrát ročně při jarní přípravě techniky na sezónní provoz se mimo jiné provádí revize vzduchojemů na vozidlech vybavených těmito tlakovými nádobami.

Po vykonaných úkonech dle plánu údržby nastává výstupní kontrola, kterou provádí proškolení specialisté. Tito specialisté kontrolují provedenou údržbu dle přistavené techniky a plánu údržeb, do kterého se vyjádří, poté oznámují provedenou údržbu a nakonec to stvrdí svým podpisem.

Následně technik roty zapíše výslednou známku do provozního sešitu. Na základě těchto vyplněných dokumentů Náčelník skupiny technické podpory provede zapsání takto dokončených údržeb na sezónní provoz do ISL a provedené údržby zveřejní hromadně v denním rozkaze velitele útvaru.



Obr. 2.6 Souhrn nařízených prohlídek a údržeb

Zdroj: vlastní zpracování.

V Obr. 2.6 je shrnuto jaké prohlídky s údržby se provádí včetně jejich četnosti za rok. Z tohoto je patrné, že takovouto péčí o PVT, kterou dává Armáda České republiky, nikde jinde nenaleznete. A přesto po takovémto vynaloženém úsilí a financí technika stárne jak morálně, tak i fyzicky.

2.5.1 Ideální podmínky servisních úkonů u vlastního vojenského útvaru

Oprava nebo údržba PVT za ideálních podmínek probíhá tak, že TR přinese vyspecifikovanou žádanku z OPU na pracoviště technické podpory s konkrétním úkonem, kde tento pracovník zkontroluje oprávněnost žádanky, a poté jí stvrdí svým podpisem. Každá žádanka má své specifické číslo, které začíná rokem a následně je pořadové číslo a poslední je číslo žádanky v ISL spojené se zakázkou. Tato žádanka je duplicitně vedena v pracovním plánu, se kterým DOKT pracuje.

Hlášení Žádanka 2021/60/10710 číslo		Technický stav:	
1. Organická příslušnost (krycí číslo): 721400		Nástavba:	
2. VPZ (smluvené číslo): 727-55-42		Kdo provedl:	
3. Značka, typ, nástavba: VOZÍK TELUB-160069		ČÍSLO ZAKÁZKY	
4. Místo poškození		Ujeté km od výroby (GO, SO): 0 KM	
5. Rozsah poškození (co poškozeno, pracnost): BO - Běžná oprava		Místa: - převzetí - předání	
Vozíky TELUB slouží jako základní podpůrný prostředek pro provoz letu		Technika	
6. Stupeň zapadnutí:		Útvar	
7. Příčina poškození:		Do opravy	
8. Rozkazy osádce (obsluže), doplňující údaje, zápis komise apod.:		Z opravy	
9. Vyproštění, odsun:		Typ	
Činnost		Datum	
Provedl (útvar, jednotka)		ROZSAH PRÁCE (ÚKOL)	
Kam odsunuto (odesláno)		Skupina (podskupina)	
Vzdálenost odsunu (km)		dílna	
10.12.2021 11:48		odprac. hod.	
Datum Hodina podpis, hodn., jméno, funkce, útvar		OPRAVA	
		Započata (dat, hod)	
		Ukončena (dat, hod)	
		Prostoj (dnů, hod)	
		PŘERUŠENÍ (dnů, hod) -	
		Mat. Kap. Jiné	
		Pracnost (dnů)	
		11. Přiložené doklady:	
		12. Ostatní údaje Pracovní režim Příčina poškození	
		podpis náčelníka dílny (TK) podpis náčelníka	

Obr. 2.8 Žádanka na BO

Zdroj: vlastní zpracování dle interních dat AČR.

V tuto chvíli velitel dílen otevře na danou VPZ takto zaevidovanou zakázku v pracovním plánu ISL, následně zapíše konkrétní jméno mechanika, kterému danou opravu přidělil, a do které průběžně eviduje úkony DS a čas. Tyto práce by měl mechanik provádět za přítomnosti obsluhy na dané technice. Po dokončených všech úkonech takto spojených s údržbou či opravou, je zakázka v ISL velitelem dílen ukončena s upřesněnými hodinami daného DS a následně je zapsáno vše potřebné do provozního sešitu. V tuto chvíli obsluha opouští dílnu s takto dokončenou technikou a provozním sešitem. (Provozní sešit je kniha, do které se zaznamenávají veškeré úkony prováděné na vozidle. Každá PVT má vlastní provozní sešit).

Jakmile velitel dílen dokončí zakázku v ISL, nastává další fáze, kdy pracovník účtárny musí odevzdat ND ze skladů a vykázat je na dané vozidlo. Po takto dokončené zakázce je účtárnou zakázka v ISL uzavřena a předána uživateli.

V tuto chvíli nelze na takto dokončenou zakázku vykazovat další ND a zakázka se v ISL překloupí z příznaku plánované na příznak dokončené. Je to z toho důvodu, že daný příznak nám hlásí, v jakém stavu je daná technika pro případné další použití.

2.5.2 Komplikované servisní úkony u vlastního vojenského útvaru

Oprava neboli údržba PVT probíhá naprosto identicky jako za ideálních podmínek, které jsem uvedl výše, až po tu část, kdy je vozidlo přistaveno na dílnu. V tuto chvíli dílenský specialista hledá příčiny závady a následně vyhotoví soupis požadovaných ND, které bude potřebovat k odstranění závady. S tímto soupisem odchází do multiskladu, kde zjistí skutečný stav ND, a zde není výjimkou, že DS všechny ND neobdrží proto, že se v zásobách multiskladu nenacházejí.

S obdrženými ND v omezeném množství se DS vrací na DOKT, a pokud je to možné, vymění porouchané ND za nové a vozidlo je odsunuto do autoparku jako neopravené. Na takto neopravené PVT velitel dílen změní v ISL příznak z pojízdné techniky za příznak NEPOTE, a zároveň v této roli ISL objedná ND dle předloženého soupisu dílenského specialisty s uvedenými KČM dle katalogu ND. Ale bohužel, ne každé KČM se shoduje se skutečným ND, a to díky špatnému zaevidování materiálu pod nesprávné KČM zapříčiněno lidským faktorem, anebo na některý ND ani nelze nalézt KČM, protože tyto ND se již nepoužívají, popřípadě KČM bylo zrušeno bez náhrady anebo zaměněno za jiné. A následně je vyplněná role ISL s takto objednanými ND v plném nebo omezeném množství ukončena s příznakem NEPOTE.

Pokud vozidlo není vloženo do NEPOTE, tentýž velitel dílen v požadavkové knize SharePoint našeho VÚ vyplní požadavek na dodání ND na konkrétní VPZ a tento požadavek odešle na SkŘLP, kde VZP provede kontrolu správnosti údajů a posléze ho předá konkrétní osobě daného MU. Tato osoba daného MU, požádá svého nadřízeného MU prostřednictvím ISL o dodání těchto ND na konkrétní evidenční číslo techniky. Nadřízený vidí, zda je technika v NEPOTE či nikoliv, což určuje prioritu dodání ND. Pokud ND nejsou v centrálním skladě, tak mu je povolen nákup z finančních prostředků VÚ.

Po dodání chybějících náhradních dílů, probíhá následně stejný postup jako za ideálních podmínek opravy PVT. Vozidlo je opět nasunuto na DOKT, kde se následně s dodanými ND provede oprava PVT. Posléze velitel dílen provede v ISL změnu příznaku z NEPOTE na stav pojízdná technika, dokončí zakázku a zapíše opravu do provozního sešitu.

Pracovník účtárny posléze odeviduje ND ze skladu a přiřadí je na konkrétní VPZ. Po těchto úkonech je zakázka dokončena a předána uživateli.

2.6 Vojskové opravy jiným vojenským zařízením Armády České republiky

U těchto oprav neexistují ideální a neideální podmínky, ale pouze nejhorší podmínky. A to z důvodu, že tento postup opravy je nejdelší.

Postup opravy je následující: Při poruše techniky, na kterou VÚ nemá dílenské vybavení a ani ND, popřípadě spadá do kategorie oprav vyššího stupně, pracovník pracoviště skupiny oprav vyplní v ISL PL na opravu a techniku vloží do NEPOTE. Tyto úkony jsou provedeny na základě přidělené požadavkové knihy na SharePoint. V této knize musí být vyplněna konkrétní oprava na konkrétní techniku se zápisem o technickém stavu na základě defektace dílenského specialisty.

Po schválení PL nadřazeným prvkem ALog s vyjádřením např. v takovémto znění: „Vozidlo bude přistaveno do VZ Jaroměř. Na přesný termín budete vyzváni o.z. Pavlem Petrem.“

Tento PL může být schválen do týdne, ale také za několik týdnů. Ale tento čas není rozhodující, protože vozidlo se do VZ dostane nejdříve za několik měsíců. A když jsme vyzváni zástupcem oprav VZ k přistavení techniky, tak vlastní oprava trvá taktéž několik měsíců. Takže po sečtení těchto měsíců trvá celý proces od vyžádání opravy až po její dokončení v průměru 9 měsíců.

Jakmile je technika přistavena do VZ, současně tam musí být účetně převedena, aby mohli pracovníci VZ na techniku otevřít zakázku na kterou mohou vykazovat ND a PHM.

2.7 Mimovojskové opravy

Jelikož všechny opravy a údržby techniky nelze zabezpečit pomocí dílenských specialistů AČR zapříčiněné několika neovlivnitelnými aspekty, nastává fáze, kdy se musí vozidlo přistavit do civilního sektoru.

„Outsourcingem si instituce veřejného sektoru člení úkoly, které nemůže z důvodů nákladů nebo kvality efektů sama vykonávat, a proto je zajišťuje prostřednictvím třetích

osob. Těmito třetími osobami mohou být jiné instituce veřejného sektoru, nebo se může jednat o soukromé osoby.“ [8, s. 149]

Tyto mimovojskové opravy jsou poměrně složitým logistickým procesem, který je provázán s finanční akvizicí do částky 2 000 000,- Kč na komoditu. Uvádím zde záměrně složitý proces z důvodu dodržování veškerých legislativ, které jsme nuceni striktně následovat. Jelikož jsme státní organizace a pracujeme se státními financemi, jsme o to více kontrolováni všemi nadřízenými prvky, které se danou oblastí zabývají, aby nedocházelo k finanční a časové nekázní.

Z těchto důvodů jsme nuceni civilní firmy tlačit do krajností, že už po podepsání smlouvy či zakázky nemají prostor pro žádné navýšení ceny, a to doslovně, byť by to bylo pouze o 0,01 Kč. Často se tak stane, že se najdou firmy, které nám nepodepíší objednávku či smlouvu na vysoutěžený servis, a celý proces začínáme od začátku.

Musím podotknout, že i pro vojenský útvar jsou takto nastavená pravidla velice nepraktická, a to z několika důvodů, jako například špatně vyspecifikovaná oprava, nebo kdy se během probíhající opravy či údržby projeví nová závada, a v neposlední řadě opomenutí obsluhy nahlásit všechny závady, a v tuto chvíli nastává situace, že zakázka je stvrzená pouze na částečnou opravu.

2.7.1 Požadavek

Požadavek je prvotní krok žádosti jednotky neboli roty pro vyžádání služby či nákupu. Než tento požadavek TR vytvoří, a posléze ho schválí jeho velitel roty, je ovšem nutné obdržet podrobnou informaci od obsluhy techniky, že technika vykazuje závadu, popřípadě že palubní počítač techniky hlásí blížící se servis. Na základě takto obdržené informace TR vypíše žádanku prostřednictvím PL v ISL na defektaci závady. Tuto žádanku mu naše PrTP po provedené kontrole přidělí na DOKT našeho VÚ, a takto schválenou a vytištěnou žádanku stvrdíme svým podpisem. Po této administrativě TR předá tuto žádanku náčelníkovi čety oprav, se kterým si upřesní termín přistavení vozidla na defektování závady.

Po ohledání techniky a provedení fotodokumentace náčelník čety oprav vytvoří zápis o technickém stavu. Na základě zápisu o technickém stavu, který je stvrzen podpisy daných funkcionářů, může technik roty vytvořit požadavek na vlastní opravu. Tento postup je také naprosto identický při rozsáhlé opravě či renovaci techniky.

2.7.2 SharePoint

SharePoint je hlavní komunikační kanál našeho vojenského útvaru, ve kterém se dozvídáme veškeré důležité informace, a kde má každá jednotka a oddělení svoji složku, přičemž skupina logistiky není výjimkou.

Skupina logistiky má zde takzvanou požadavkovou knihu, do které musí velitel roty vložit vytvořený požadavek technikem roty se všemi přílohami. Následně odpovědná osoba ze skupiny logistiky zkontroluje, zda je požadavek řádně vytvořen. Pokud jsou údaje neúplné či chybné, požadavek vrátí k přepracování. Když jsou veškeré údaje řádně doplněny, je přiděleno konkrétní evidenční číslo požadavku a následně tento požadavek přidělí na pracoviště skupiny oprav.

V požadavkové knize SharePoint je také prostor pro udávání informací, díky nimž se každý dozví např. v jaké momentální fázi je daný požadavek, popřípadě jiné informace. Z tohoto důvodu je nutné tuto požadavkovou knihu průběžně doplňovat, aby všechny osoby měli včasné informace, v jakém aktuálním stavu je daný požadavek a co se od nich dále očekává. Každý požadavek je propojen emailem konkrétních uživatelů, kterým přichází upozornění, že proběhla jakákoli změna v požadavku.

2.7.3 Přidělení požadavku

Ve chvíli, kdy pracoviště technické podpory má přidělen požadavek, znovu ho zkontroluje po odborné stránce, a pokud je vše akceptovatelné, začne pracovník tohoto pracoviště připravovat podklady pro finanční akvizici. Finanční akvizice následně začne připravovat podklady pro vyhlášení výběrového řízení prostřednictvím NEN, nebo oslovení firmy napřímo, pokud oprava nepřesáhne určitou hodnotu. Popřípadě, pokud už je vytvořena smlouva na určité časové období s konkrétní firmou s decentrálním plněním, finanční akvizice vystaví objednávku na servis konkrétní techniky, která je zahrnuta ve smlouvě.

Nadřízený prvek vojenských útvarů armády České republiky také vytváří centrální smlouvy s centrálním plněním anebo centrální smlouvy s decentrálním plněním. Tyto smlouvy, ač se zdají být velmi výhodné v rámci časového plnění, nejsou. U těchto smluv je časová osa přistavení techniky delší, v porovnání se smlouvou o dílo na opravu vlastních vozidel, kterou si VÚ vytvoří sám. Centrální smlouvy se vytváří většinou

na speciální techniku, popřípadě bojovou techniku, jako například Pandur, z důvodu obtížného výběrového řízení.

2.7.4 Podání požadavku na opravu

Každé vozidlo je nakoupeno v určité nominální hodnotě, u kterého se jeho nominální hodnota snižuje v průběhu let dle určitého koeficientu, který nechal nastavit nadřízený prvek VÚ vývojáři ISL.

Informace o aktuální ceně techniky lze získat v ISL, ve kterém je nastaven vzorec pro její výpočet. Dle Odborného pokynu majetkového hospodáře nelze opravovat techniku nad 100 000 Kč bez jeho povolení. Toto povolení se také vztahuje na techniku, jejíž zůstatková cena je nižší než vlastní oprava. Pro získání povolení musíme vyžádat nadřízený prvek ALog pomocí požadavkového listu v ISL, kde dostaneme odpověď např. „Službu nelze zabezpečit vojskově. Souhlasím s nákupem služby za dodržení ustanovení zákona č. 134/2016.“ Ale chtěl bych také upozornit, že nejsou pouze kladné odpovědi pro zahájení opravy, ale také záporné. Tato odpověď může přijít do druhého dne, ale také se na ní čeká měsíc i déle, a to je zapříčiněno mnoha ovlivňujícími faktory.

V případě záporné odpovědi nastávají dvě možnosti, a sice vozidlo odstavit z provozu a čekat na přidělení nové techniky nadřízením prvkem. Bohužel, technika není v zásobách, a tak lze na techniku čekat i několik let, než proběhne nákup nové techniky. Pokud bez této techniky nejsme schopni zajistit bezproblémový chod našeho VÚ, nastává zoufalá možnost, že technika se vybírá ve skladech, do kterých ostatní vojenské útvary předají svou již nepotřebnou techniku na zrušení či odprodej. Poslední možnost je ta, že lze požádat pomocí ESSS, který je veden pod číslem jednacím, náš nadřízený prvek o schválení výjimky na opravu dané techniky, kde musíme adekvátně odůvodnit, z jakého důvodu potřebujeme tuto techniku opravit. Zde se uvedou veškeré údaje o vozidle, jako např. zůstatková hodnota, vyčíslení nákladů na opravy vynaložené v předešlých letech, cenový předpoklad opravy a odůvodnění nezbytného využití této konkrétní techniky. Tato anabáze trvá v průměru měsíc. Pokud naši žádost nadřízený prvek schválí, musíme znovu požádat Agenturu logistiky novým PL v ISL, kde uvedeme č.j. daného spisu s vyjádřením o schválení výjimky na opravu a na základě těchto dodaných informací je nám PL v ISL schválen.

2.7.5 Příprava dokumentace pro akvizice

Po schválení požadavku nastává další fáze pro pracoviště technické podpory a to taková, že začíná kontaktovat firmy, zda by neměly zájem opravit naši techniku, a zda by nám nevyhotovily předběžnou cenovou kalkulaci na opravu dané závady, či modernizaci, a to podotýkám bez finanční kompenzace. Jediný bonus pro firmy je pouze ten, že jsou předběžně připraveny na následné vyhlášení výběrového řízení.

Pokud je oslovený zástupce firmy svolný, tak ho požádáme o zaslání vypracované cenové nabídky do emailu pro přiložení dokumentace k vlastní realizaci výběrového řízení přes NEN, popřípadě oslovením napřímo, pokud oprava nepřesáhne určitou hodnotu. Takové nabídky potřebujeme alespoň tři, ale nesmí být méně jak dvě, kvůli porovnání aktuálního stavu cen v místě a čase obvyklém.

Po doručení cenových nabídek, a po kontrole správnosti údajů, veškerou dokumentaci zkompletuje pracoviště technické podpory a předá jí náčelníkovi logistiky ke schválení požadované služby. Náčelník logistiky zkontroluje tuto dokumentaci a následně ji stvrdí svým podpisem. Dokumentace je následně předána finanční akvizici.

2.7.6 Realizace opravy

Pracovník finanční akvizice provede veškeré úkony po své linii a po podepsání smlouvy, či objednávky na opravu, vloží tyto dokumenty naskenované do požadavkové knihy SharePoint a na základě těchto dokumentů oslovíme emailem firmu, aby uvedla termín opravy. Termín zahájení a ukončení opravy nesmí být delší, než je uvedeno ve smlouvě či objednávce.

Poté pracovník pracoviště technické podpory vystaví svůj předávací protokol a na základě tohoto protokolu je vozidlo předáno firmě k realizaci opravy. PrTP otevře v ISL zakázku na opravu PVT. Pokud firma poruší jakoukoli podmínku smlouvy či objednávky, je sankcionována. Jediná výjimka je ta, že firma předem písemně informuje, že termín opravy nelze dodržet z konkrétních důvodů. Pracovník pracoviště technické podpory zhodnotí, zda to jsou adekvátní důvody pro povolení prodloužení termínu opravy či ne a následně na to zašle firmě písemné rozhodnutí, které je součástí dokumentace při fakturaci.

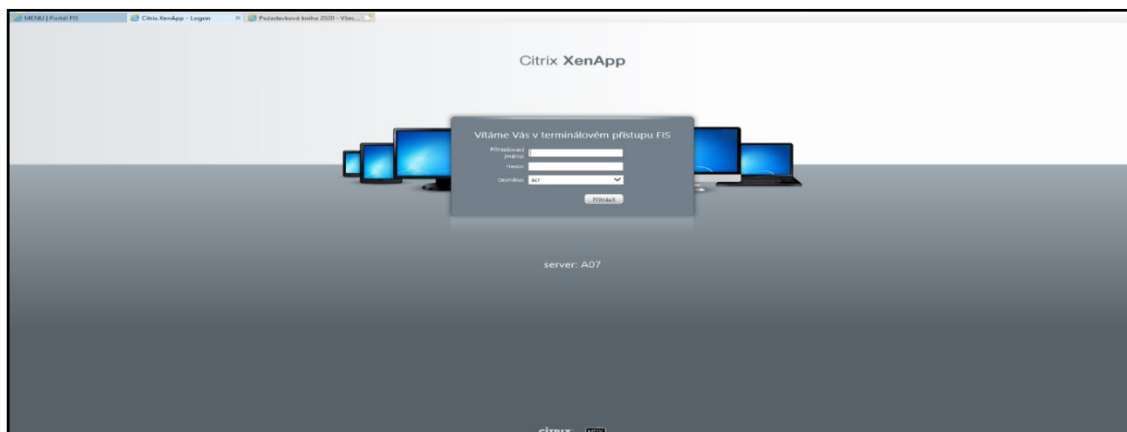
Po dokončené opravě pracovník pracoviště technické podpory převezme vozidlo na základě svého vystaveného přebíracího protokolu, popřípadě udělí jiné osobě plnou moc k převzetí vozidla.

Po vystavení faktury provede pracovník pracoviště technické podpory kontrolu, zda cena souhlasí s objednávkou. Ceny nesmí být zaokrouhlovány směrem nahoru, byť o halíř, jinak je faktura vrácena k přepracování.

2.7.7 Uzavření opravy

Po odsouhlasené faktuře, kterou obdržel pracovník pracoviště technické podpory od oprávce prostřednictvím PrFA, provede dokončení a uzavření zakázky v ISL, do které uvede všechny požadované údaje. Následně takto uzavřenou zakázku vytiskne a přiloží k dokumentaci pro PrFA.

Než předá pracovník pracoviště technické podpory dokumentaci na finanční akvizici, musí provést takzvanou před-finanční kontrolu v systému FIS. Z důvodu utajovaných informací nemohu více ukázat.



Obr. 2.9 Poslední přihlašovací krok do FIS

Zdroj: vlastní zpracování dle interních dat AČR.

V této před-finanční kontrole PrTP vyhledá firmu pod danou objednávkou a provede doplnění všech požadovaných údajů. Následně po vyplnění těchto údajů PrTP provede ukončení FIS a na zadní část faktury stvrdí svým podpisem správnost údajů a ceny. Následně předá veškerou dokumentaci včetně předávacích a přebíracích dokumentů na PrFA, kde po dokončení svých interních záležitostí provedou archivaci.

Nakonec požádá pracovník pracoviště technické podpory technika roty o provozní sešit daného vozidla, do kterého mu zapíše, co se na vozidle provádělo, číslo požadavkového listu, pod kterým oprava byla provedena, číslo faktury a cenu za vlastní opravu.

3 Hodnocení současného stavu

Armáda České republiky je často využívána v operacích k napomáhání IZS, k posílení PČR, k obraně aliancí států NATO a EU. Ale málokdo z občanů ČR si uvědomuje, že AČR je stále naplněna zastaralou vojenskou technikou a materiálem, který má následně negativní vliv na zabezpečení některých úkolů. Přestože novinové články srší zprávami, kolik armáda zaplatí za dodaný materiál a kolik se uvolnilo ze státního rozpočtu na AČR. Ale zprávy opačného ražení, že rozpočet resortu MO by měl dosáhnout 2 % HDP na AČR, ke kterému zavázala Česká republika podpisem Washingtonské smlouvy při vstupu do aliance NATO, jsou bohužel velice sporadické.

„Z provedené analýzy vyplynulo, že z šesti prioritních opatření Milníku 2020 byly tři naplněny na 100 %. Plánované projekty hlavních rozvojových programů AČR byly naplněny na 39 % a celkem 61 % projektů milníku bylo zpožděno, čímž nebyly vytvořeny podmínky pro plné zahájení rozvoje schopností AČR. Vzniklý deficit v naplňování Milníku 2020 odsunul dosažení stabilizace schopností a eliminaci existujících nedostatků ve schopnostech způsobených dlouhodobým podfinancováním AČR. I přes částečnou modernizaci není v současné době AČR stále doplněna moderní vojenskou technikou a požadovaným materiálem v souladu se standardy NATO.“ [3, s. 13]

Viz Obr. 3.1 je provedena SWOT analýza s hodnocením současného stavu AČR jako komplex, které vytvořilo MO.

Závěry hodnocení současného stavu AČR a vnějšího prostředí

Silné stránky

- Pevné ukotvení v systému kolektivní obrany a poskytování odpovídajícího příspěvku do operací mnohonárodního charakteru.
- Zkušenosti z operačního nasazení v mnohonárodních operacích, v operacích na podporu IZS a plnění úkolů Policie ČR (PČR) při zajišťování vnitřní bezpečnosti.
- Bojové zkušenosti jednotek nasazovaných do operací.
- Bojové zkušenosti a připravenost speciálních sil.
- Modularita sil a schopnost plnění širokého spektra úkolů v různorodém operačním prostředí a geografických podmínkách.
- Dosažená úroveň schopností v oblastech ochrany proti ZHN a pasivních sledovacích systémů jako součástí EB.
- Osobnostní charakteristiky a rozvojový potenciál personálu (kreativita, flexibilita a adaptabilita, zručnost).
- Stále narůstající zájem občanů o zařazení do AZ a o účast na DVC.

Příležitosti

- Cílené strategické směřování AČR v oblasti bezpečnosti a obrany (komplexní přístup k zajišťování obrany státu).
- Politický závazek navyšovat výdaje na obranu ČR.
- Zapojení do mnohonárodní spolupráce rozvoje schopností (NATO, EU, regionální a bilaterální kooperace).
- Odpovídající legislativní rámec pro stabilizaci výstavby, rozvoje a použití AČR.
- Pozitivní vnímání AČR ze strany veřejnosti a dlouhodobá vysoká důvěra občanů v tuto instituci.
- Potenciál průmyslu, investice do vědy a výzkumu k zajištění potřeb AČR.
- Posílení pocitu vědomí a osobní odpovědnosti občanů ČR za obranu státu.
- Zvyšování atraktivit vojenského povolání na trhu práce.

Slabé stránky

- Nedostatečná úroveň vnitřní a vnější interoperability.
- Nedokončené transformační projekty zejména v oblasti velení a řízení.
- Částečná nenaplněnost AČR personálem a zhoršování věkové struktury personálu.
- Nedokončení modernizačních a transformačních projektů včetně částečného omezení schopností v důsledku fyzického a morálního zastarávání vojenské techniky a materiálu.
- Stav a nedostupnost využívané infrastruktury, která neodpovídá moderním nárokům života, přípravě personálu a zabezpečení plnění operačních úkolů.
- Nedostatečný rozvoj simulačních a trenažerových technologií.
- Nedostatečné operační a pohyblivé zásoby materiálu a munice.
- Přetrvávající částečná závislost na Ruské federaci v oblasti dodávek náhradních dílů.
- Nedostatečné zdroje k zajištění obrany ČR.
- Negativní demografický vývoj a stárnutí obyvatelstva v ČR.
- Absence klíčových průmyslových kapacit ČR s dopadem na zabezpečení podstatných bezpečnostních zájmů ČR.

Hrozby

- Nepředvídatelnost rychle se měnícího a nestabilního bezpečnostního prostředí, nejistota ohledně záměrů a silící schopnosti rozsáhlého a překvapivého útoku předpokládaného protivníka, krátká varovací doba.
- Rostoucí intenzita a šíře asymetrických a hybridních hrozeb, včetně zejména kybernetických, které u Ruska a Číny jsou navíc podloženy ofenzivní státo-bezpečnostní doktrínou.

Pozn.: Koncepce výstavby Armády České republiky 2030.

Obr. 3.1 SWOT analýza

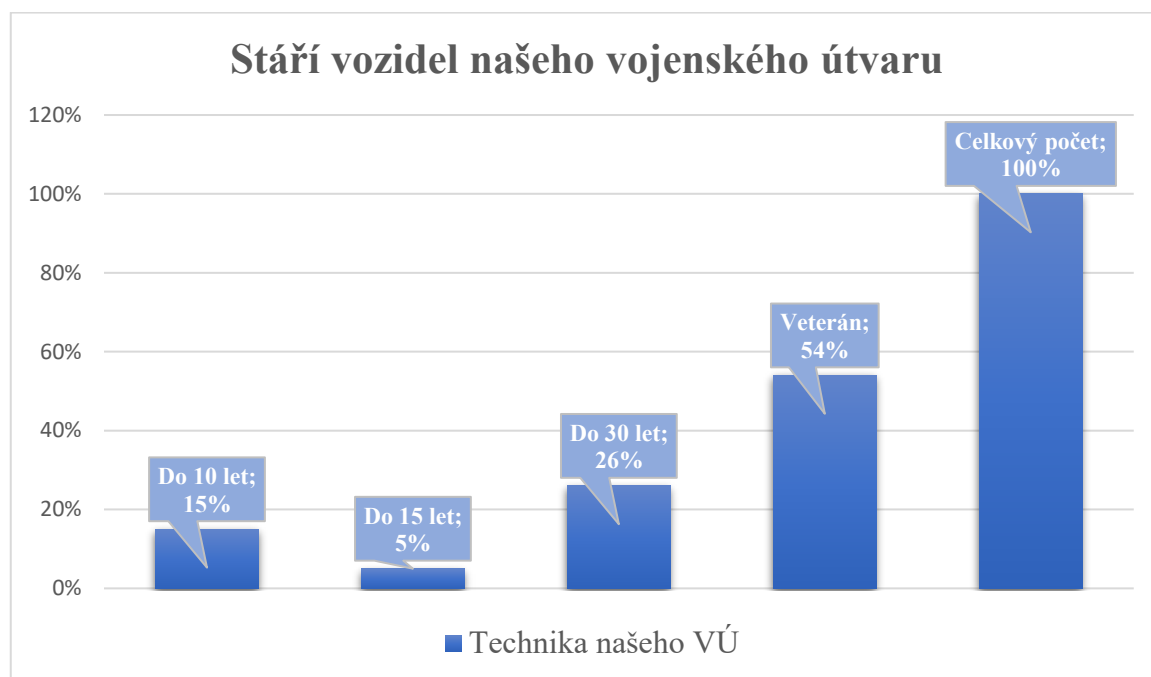
Zdroj: [3].

3.1 Investice u konkrétního vojenského útvaru

Náš VÚ je vybaven různorodou technikou, od moderní až po veterány. Používám záměrně slovo veterán, protože vozidlo starší 30 let od data výroby spadá do kategorie veterán. I když životnost vozidla se nehodnotí jen na základě vlastního stáří vozidla, ale také na základě investic a dostupnosti ND.

Pro lepší představu v Grafu 3.1 nastíním zhruba v procentech, kolik techniky vlastní náš VÚ rozdělenou synchronicky dle kategorie stáří. Je to proto, abych poukázal na neekonomické opravy zastaralé techniky, jelikož výrobci nemají povinnost

poskytnout ND ani po dobu deseti let, přesto v tomto časovém horizontu není problém s dodáním ND. Ale po uplynutí tohoto času nastává pozvolná nedostupnost těchto ND, což se projevuje tak, že spadají do vyšší cenové hladiny kvůli jejich pomalé nedostupnosti. Díky nedostupnosti těchto ND nastávají prodlevy v dokončení servisu na takto již zastaralé technice, a to nejen u VÚ, ale také v civilních sekcích.



Graf 3.1 Třídění techniky dle stáří našeho VÚ

Zdroj: vlastní zpracování.

Dle Grafu 3.1 je patrné, že u našeho VÚ převládá stáří techniky nad 15 let, z čehož vyplývá, že odchází ze státního rozpočtu nemalé částky na udržitelnost již tak zastaralé techniky, což je značně neekonomické.

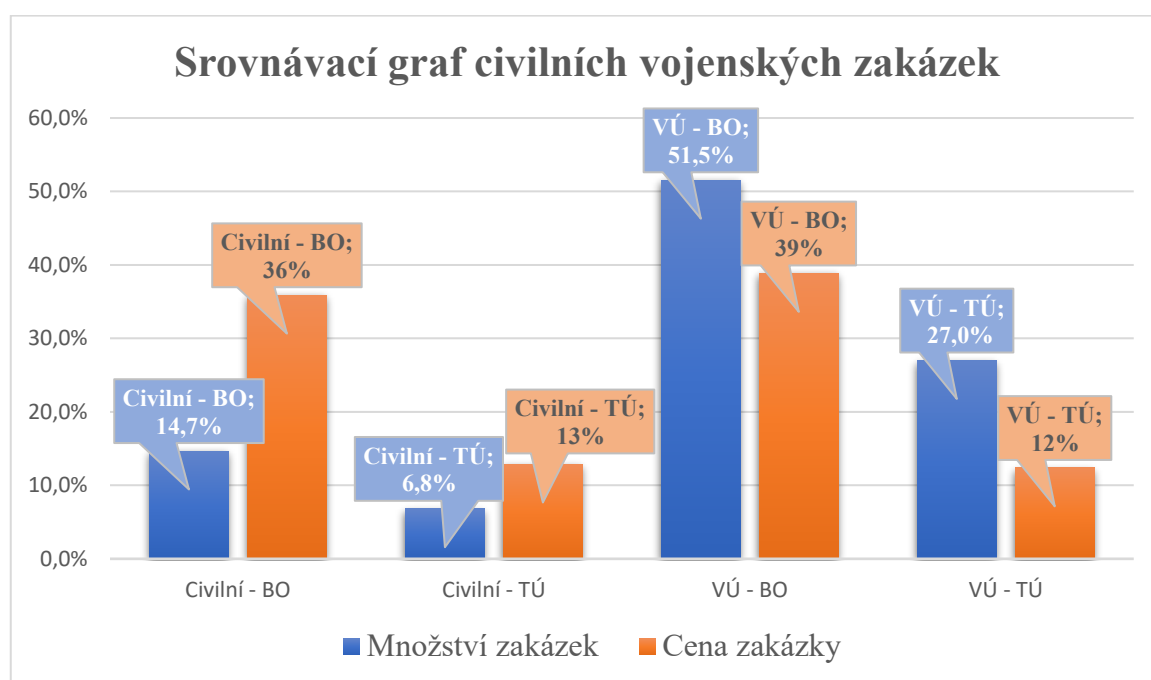
S takto zastaralou technikou by civilní sektor nedokázal udržet krok s konkurencí kvůli častým poruchám a časovým prodlevám v zajištění ND. A jak bylo řečeno na začátku, pokud vozidlo nejezdí, tak nevydělává, a tím pádem je firma ve ztrátách.

3.2 Investice za opravy a údržby vozidel

Investice do oprav vozidel se plánují na následný rok, a to vždy v přelomu říjen – listopad, které se následně odevzdají PrFA a tyto investice jsou využívány v dalším roce. Jedná se o investice určené pro civilní zakázky, do těchto investic se nezahrnují vojenské zakázky.

I přesto, že se ve vojenských zakázkách promítají finance, je to pouze za spotřebované ND a pracnost DS s imaginární částkou vykázanou na hodiny daného úkonu, jelikož vojenský zaměstnanec má standardní plat.

Pro lepší představu jsem vytvořil Graf 3.2, kde jsou rozděleny civilní a vojenské BO včetně TÚ vozidel našeho VÚ za rok 2021.



Graf 3.1 Náklady v porovnání civilních a vojenských zakázek

Zdroj: vlastní zpracování.

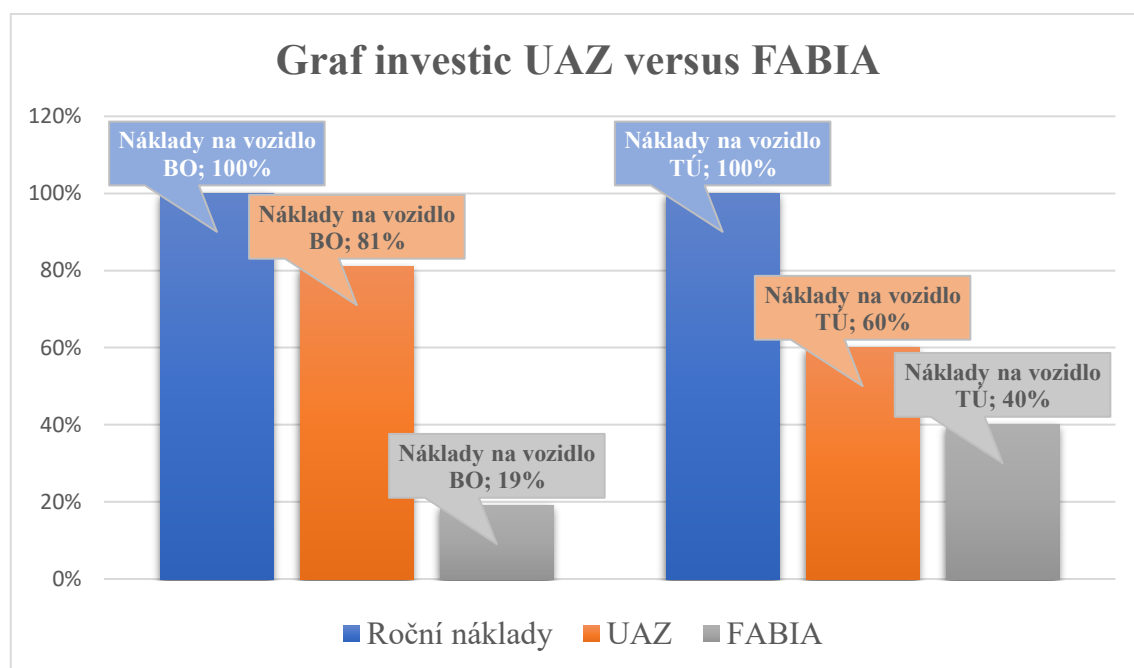
I když je patrné, že většinu oprav si provádí VÚ sám a s mnohanásobně nižšími náklady, přesto nejsme schopni opravovat veškerou naši techniku, díky našim omezeným schopnostem a vybavením. Hovořím záměrně schopnostem, poněvadž koncept armády je vytvořen na schopnosti oprav pouze malého rázu, které smí provádět VÚ. A toto se odráží také ve vybavení DOKT, ať už hardwarové (diagnostika vozidel), montážní nástroje (speciální klíče) a stroje (přezouvací zařízení pneumatik pro terénní vozidla, dodávky, autobusy a nákladní vozidla), mycí zařízení a v neposlední řadě průběžné školení DS.

Investice značek vozidel UAZ versus FABIA

Zde si provedeme porovnání BO a TU na vozidlech UAZ a FABIA. Tato vozidla jsem vybral záměrně z několika důvodů. Jeden důvod je ten, že vozidlo FABIA spadá

do kategorie stáří do 10 let viz Graf 3.1 a vozidlo UAZ spadá do kategorie veterán, taktéž znázorněno viz Graf 3.1. Další rozdíl je v konstrukčních technologiích vozidel, kdy vozidlo UAZ je oproti vozidlu FABIA mnohem jednodušší na opravy, jelikož není závislé na komplikované elektronice vozidla a má snazší přístup k jednotlivým částem vozidla. Další rozdíl je v tom, že veškeré servisní úkony na vozidlech FABIA jsou prováděny civilním sektorem na základě řádného výběrového řízení prostřednictvím NEN a následně na takto vysoutěžené opravy daných vozidel byla uzavřena decentrální smlouva s ročním plněním, ve které je mimo jiné uvedeno, že ND musí být originálního původu automobilky Škoda.

Vozidla UAZ si opravujeme vlastními silami prostřednictvím DS. Téměř veškeré ND jsou nakupovány ze zahraničí z důvodu nedostatkového zboží.



Graf 3.2 Srovnání investic vozidel UAZ versus FABIA

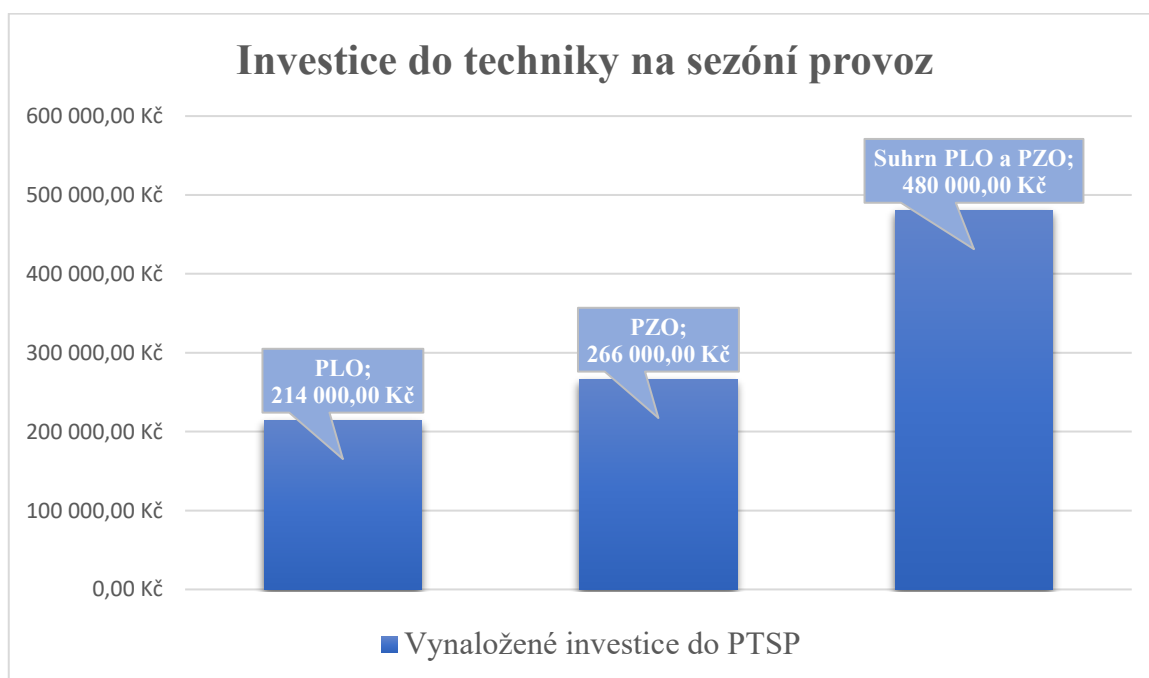
Zdroj: vlastní zpracování.

Výše, viz Graf 3.3, můžeme vidět roční porovnání investic na jedno vozidlo značky UAZ a značky FABIA. Pokud bychom tyto vynaložené investice převedli na všechna vozidla, která jsme uvedli na Grafu 3.2 a udělali tentýž výpočet, vynaložená celková částka do BO by nám pokryla nákup nejen jednoho vozidla FABIA.

Ale jak je každému známo, AČR využívá prostředky státu z ročního HDP, a tyto položky jsou roztrženy na konkrétní účely, a tudíž nelze zaměňovat účel BO za účel nákup.

3.3 Investice přechodu techniky na sezónní provoz

Zmiňuji zde záměrně investice vynaložené do PTSP a to z toho důvodu, že tato část údržby se řeší již několik let, zda je efektivní na prodloužení životnosti a bezporuchovosti vozidla v rámci vynaložených finančních prostředků. Níže, viz Graf 3.4, uvádím rozdělení investic do údržby techniky při provádění přípravě techniky na sezónní provoz, která se provádí před změnou klimatických podmínek ročního období léto nebo zima. Tyto investice jsou rozdělené do tří grafů s názvy PLO, PZO a následně jejich souhrn PLO a PZO. Tento souhrn jsem zde uvedl záměrně, abych poukázal na vynaložené konkrétní částky do PTSP.



Graf 3.3 Náklady na sezónní provoz

Zdroj: vlastní zpracování.

Jak je vidět, tak roční investice vynaložené naším VÚ do PTSP nejsou zanedbatelné a tato částka by mohla pokrýt celý nákup jednoho vozidla Škoda Fabia v hodnotě 360 000 Kč, anebo z větší poloviny Toyoty Hilux aktuálně pořízené do AČR v hodnotě 893 000 Kč.

3.4 Vyhodnocení současného stavu

Pro nalezení úzkých míst našeho problému byla použita SWOT analýza a Ishikawův diagram, také známý pod názvem diagram rybí kosti. V rámci využití těchto metod byla

využita metoda brainstormingu, do které byly zainteresovány osoby z konkrétních oblastí, kterých se daná problematika dotýká, ať přímým či nepřímým způsobem. Jak uvádí Špaček s Černým ve své knize Kreativní metody: „Každému v řešitelském týmu musí být cíl jasný, musí chápat, co znamená.“ [9, s. 147]

Pro vyhodnocení Ishikawova diagramu byla použita metoda bodového hodnocení, kterou jsme si ověřili úzká místa a která můžeme svým způsobem ovlivnit.

Jak už jsem uvedl, při řešení těchto problémů byla svolána porada zaměstnanců VÚ, kteří pracují v daných oblastech potencionálně týkajících se příčin problémů, dále techniků jednotek a náčelníka logistiky, který tuto poradu řídil, jakožto vedoucí článek logistiky. Na této poradě bylo mnou, jakožto zpracovatelem diplomové práce, předloženo téma, jak zefektivnit opravy vozidel u našeho VÚ. K tomuto tématu byly postupně přikládány příčiny, které ovlivňují danou problematiku a na které se postupně zaměřovalo více do hloubky metodou 5× proč, pro stanovení možných zlepšení v daných oblastech.

3.5 Aplikace metod

Jako první metoda byla použita SWOT analýza, která nám následně byla nápomocna k provedení Ishikawova diagramu. Ishikawův diagram je výhodným grafickým nástrojem pro analýzu všech možných příčin vedoucích k odhalení úzkého místa. Následně jsme tento Ishikawův diagram vyhodnotili prostřednictvím bodového hodnocení 1 – 5. Toto bodové hodnocení je následně rozebráno a posléze je provedeno hodnocení příčin.

3.5.1 SWOT analýza

„SWOT analýza je komplexní zkoumání vnitřních a vnějších faktorů, které ovlivňují efektivitu inovačního procesu.“ [9, s. 146] Z tohoto důvodu jsem SWOT analýzu rozfázoval do čtyř částí. V první části je podrobněji rozebrána, a následně jsem takto podrobně rozebranou analýzu vložil heslovitě do tabulky, ke které jsem se vyjádřil v grafickém provedení s jeho výpočtem.

Hodnocení hrozeb a přínosů je škála od 1 – 5, kdy 1 je nejmenší hrozba či přínos a na druhou stranu 5 je největší hrozba či přínos, což platí jak v kladných, tak také v záporných číslech, viz Tab. 3.1 a Tab. 3.2.

Tab. 3.1 Hodnocení SWOT analýzy – slovní vyjádřeníslabé stránky, hrozby

Slovní vyjádření aktivity dopadu, slabé stránky, hrozby	Počet bodů
zanedbatelná	- 1
málo významná	- 2
významná	- 3
velmi významná	- 4
nepřijatelná	- 5

Zdroj: vlastní zpracování.

Tab. 3.2 Hodnocení SWOT analýzy – silné stránky, příležitosti

Slovní vyjádření aktivity dopadu, silné stránky, příležitosti	Počet bodů
zanedbatelná	1
málo významná	2
významná	3
velmi významná	4
zásadně významná	5

Zdroj: vlastní zpracování.

- Silné stránky:

VÚ má vlastní DOKT – to dává možnost provádět údržby a opravy vozidel vlastními silami ve velmi krátkém časovém horizontu.

VZ provádí opravy vyšších stupňů – na co nestačí kapacitně VÚ, provádí VZ, a tím pádem je AČR stále samostatná.

VÚ má vlastní multisklad – díky vlastnímu skladu jsou ND připraveny k okamžitému využití.

AČR disponuje centrálními sklady – díky centrálním skladům jsou VÚ po vyžádání průběžně dozásobovány ND.

Centrální smlouvy na opravy vozidel – díky centrálním smlouvám lze opravovat i speciální techniku v civilním sektoru bez dalšího výběrového řízení.

Decentrální smlouvy – díky decentrálním smlouvám lze provádět opravy nasmlouvaných vozidel v poměrně krátkém časovém horizontu.

Nerentabilní opravy – ačkoliv náš VÚ vlastní zastaralou techniku, přesto je nám povoleno ji opravovat.

- Slabé stránky:

VÚ disponuje mnoha typy techniky – díky rozmanitému vozovému parku je obtížné provádět opravy na veškeré technice.

DOKT – mají omezené vybavení a zastaralé dílny, které ztěžují pružnost oprav.

Opravy vozidel u VZ – čekací doba od přijetí po dokončení je v trvání několika měsíců. Reklamace opravy je nemožná.

Multisklad u VÚ – zásoby jsou v omezeném množství a dodací lhůty díky nákupu ND jsou zdlouhavé. Nevyužívání čarových kódů, VZP musí plnit i jiná zaměstnání, z těchto důvodů se příjem a výdej ND prodlužuje.

Centrální sklady – problém s komunikací u některých zaměstnanců centrálního skladu jednotlivých MU. Tyto sklady nezajišťují rozvoz ND.

Centrální smlouvy – náročná administrativní příprava, do které je zainteresováno mnoho zaměstnanců. Dlouhé čekací lhůty, které se prodlužují i zmíněnou administrativou.

Decentrální smlouvy – administrativa na provedení vlastní opravy je časová prodleva v trvání minimálně 7 pracovních dnů. Při uzavřené objednávce na opravu vozidla nelze navýšit cenu, zakázka musí být dokončena a musí být vytvořena nová zakázka, a proto se vlastní oprava prodlužuje.

- Příležitosti:

Díleňští specialisté DOKT – seznamují se s novou technikou a tyto zkušenosti mohou následně uplatnit v civilním životě.

Centrální smlouvy s desetiletým plněním – uzavřené smlouvy na vybraný druh techniky s desetiletým plněním.

Získání nové vojenské techniky – náš VÚ je pozvolna zásoben novou vojenskou technikou, na kterou jsou vytvořeny smlouvy až s pětiletou servisní garancí.

- Hrozby:

Průzkum trhu – pokud AČR bude nadále vyžadovat cenovou nabídku na opravu naší techniky od soukromých firem bez následné příležitosti opravy, může nastat taková situace, že firmy AČR nebudou v budoucnu zajišťovat opravy za těchto podmínek. Jelikož firma stráví mnoho času při zpracování cenové nabídky, a kterou dělají zdarma a oprava je za relativně zanedbatelnou cenu, nechtějí toto provádět.

Jednorázové smlouvy – jednorázová smlouva je ovlivněna několika faktory, do kterých spadá i cena. Díky těmto aspektům je kritérium na výběr firmy dle ceny a ne dle referencí. Poté se stávají případy, že díky nezkušenostem vybraných firem se celková oprava prodlouží a prodraží.

Nedostatek financí – VÚ je závislý na mnoha finančních aspektech, které nedokáže ovlivnit například pro vybudování nové DOKT, která by byla vybavena moderní technologií. A jelikož DS DOKT pracují stále s omezenými možnostmi, nelze zaručit udržení PVT neustále v provozu při jejím vyšším dlouhodobém vytížení.

Plnění úkolů – při plnění úkolů se zastaralou technikou jsou vyšší nároky na údržbu, servis a ND. Jelikož VÚ disponuje s omezenými ND a s pevnou, popřípadě s rozvrženou pracovní dobou, nelze některé opravy zajistit neprodleně. A tak vzniká, nejen při mimořádných záchranných operacích, beznadějí, ale také ostuda.

Myšlení lidí – jestli zaměstnanci AČR nezmění svůj přístup myšlení ke snaze zlepšení nastaveného systému, hrozí to, že systém se nezmění pro nedostatečnou aktivitu.

Tab. 3.3 SWOT analýza oprav techniky

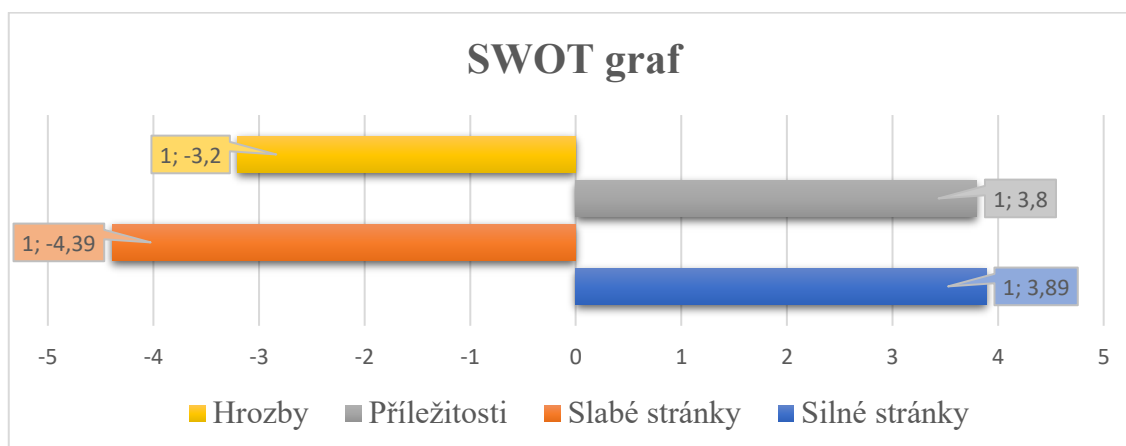
Silné stránky	Slabé stránky
VÚ má vlastní DOKT.	VÚ je disponuje mnoha typy techniky.
Co nedokáže VÚ, provádí VZ.	DOKT – mají omezené vybavení a zastaralé dílny, které nevyhovují dnešním požadavkům.
VÚ disponuje vlastním multiskladem s ND.	Dlouhá čekací lhůta k zahájení a dokončení opravy u VZ.
VÚ je dozásoben centrálními sklady.	Multisklad u VÚ disponuje s omezeným množstvím ND a dodací lhůty jsou zdlouhavé.
VÚ jsou zajištěny opravy vozidel centrálními smlouvami.	Centrální sklady nezajišťují vlastní rozvoz a nevhodný komunikační kanál.
VÚ má uzavřené decentrální smlouvy.	Centrální smlouvy – dlouhé čekací lhůty a náročná administrativní příprava.
Nerentabilní opravy zastaralé techniky.	Decentrální smlouvy – delší čekací lhůty při řešení administrativy a cena opravy nesmí být překročena dle objednávky.
Příležitosti	Hrozby
DS se získávají zkušenosti, které mohou uplatnit i v civilním sektoru.	Díky průzkumu trhu odradíme civilní firmy v komunikaci s AČR a bude to mít i vliv na pojízdnosti techniky.
Centrální smlouvy s desetiletým plněním – takzvaný outsourcing.	Výběrové řízení na opravu vozidel k uzavření jednorázové smlouvy dává příležitost nesolventním firmám, hrozí prodražení opravy a NEPOTE.
Při nákupu nové techniky jsou vytvořeny smlouvy až s pětiletou servisní garancí.	VÚ je závislý na mnoha finančních aspektech, které nedokáže ovlivnit a tak DOKT jsou nevyhovující v trendu dnešní doby.
	Při plnění úkolů se zastaralou technikou nastává větší pravděpodobnost poruchy na technice a díky tomu plnění úkolů neprobíhá tak jak by se očekávalo.
	Myšlení lidí – přestat kritizovat a začít jednat.

Zdroj: vlastní zpracování.

Tab. 3.4 SWOT výpočet pro grafické vyjádření

Silné stránky			Slabé stránky		
Body	Váha	Výsledek	Body	Váha	Výsledek
4	0,15	0,6	-4	0,15	-0,6
3	0,12	0,36	-3	0,12	-0,36
4	0,15	0,6	-4	0,15	-0,6
3	0,12	0,36	-3	0,12	-0,36
2	0,06	0,12	-2	0,06	-0,12
4	0,15	0,6	-4	0,15	-0,6
5	0,25	1,25	-2	0,25	-1,75
<1;5>	1	3,89	<-1;-5>	1	-4,39
Příležitosti			Hrozby		
Body	Váha	Výsledek	Body	Váha	Výsledek
4	0,4	1,6	-4	0,4	-1,6
4	0,4	1,6	-3	0,2	-0,6
3	0,2	0,6	-2	0,1	-0,2
0	0	0	-2	0,1	-0,2
0	0	0	-3	0,2	-0,6
<1;5>	1	3,8	<-1;-5>	1	-3,2

Zdroj: vlastní zpracování.



Graf 3.4 Grafické vyjádření k výpočtu viz Tab. 3.2

Zdroj: vlastní zpracování.

3.5.2 Užití Ishikawova diagramu

Metodou pro nalezení úzkých míst ovlivňující opravy vojenské techniky byla použita metoda Ishikawův diagram příčin a následků. Diagram byl sestaven řešitelským týmem, jehož součástí jsem byl také já, jakožto iniciátor a zároveň autor diplomové práce. Vytvářený diagram byl zaznamenán na popisovatelné tabuli (whiteboard) pro lepší přehled všech členů řešitelského týmu, a tím pádem byli všichni vtaženi do diskuse k rozvíjení všech problémů. Tuto diskusi řídil NL O-4, bylo zachováno pravidlo vyjadřování se k problému pouze jedním členem týmu bez povolení vstupu dalšího člena. Tato diskuse probíhala dokola stolu sedícího týmu, dokud se tým neshodl na konečném výsledku.

Hlavními zkoumanými oblastmi (páteřními kostmi), které byly zaneseny do diagramu, byly Technika, Dílna, Sklad, Lidé, Údržba, Systém, Metody a Stroje.

„Je pravda, že diagram příčin a následku může být konstruován jediným pracovníkem, ale mnohem výhodnější je využít mozkového potenciálu týmu pracovníků, kteří se s řešeným problémem často setkávají, a uplatnit tzv. brainstorming. Každý ze zúčastněných může tak svými zkušenostmi přispět k obohacení výčtu příčin a subpříčin, a tak se minimalizuje možnost opomenutí některé z nich v celkových úvahách směřujících v prvním kroku k určení všech příčin, které mohou objasnit, proč je chování procesu právě takové, jaké je nyní.“ [10, s. 40]

Závěrem k určení nejdůležitějších příčin prodlev v opravách PVT, byla využita metoda bodového hodnocení. Každý člen řešitelského týmu přidělil do Tab. 3.3 určitý počet bodů dle svého uvážení, a to pouze v označených sloupcích písmeny R, P, N. Kritérium bylo nastaveno 1–5 bodů, a po odevzdání všech hodnotících se vytvořil bodový průměr potřebný ke zjištění výsledku, viz Tab. 3.3.

Bodové hodnocení týmu:

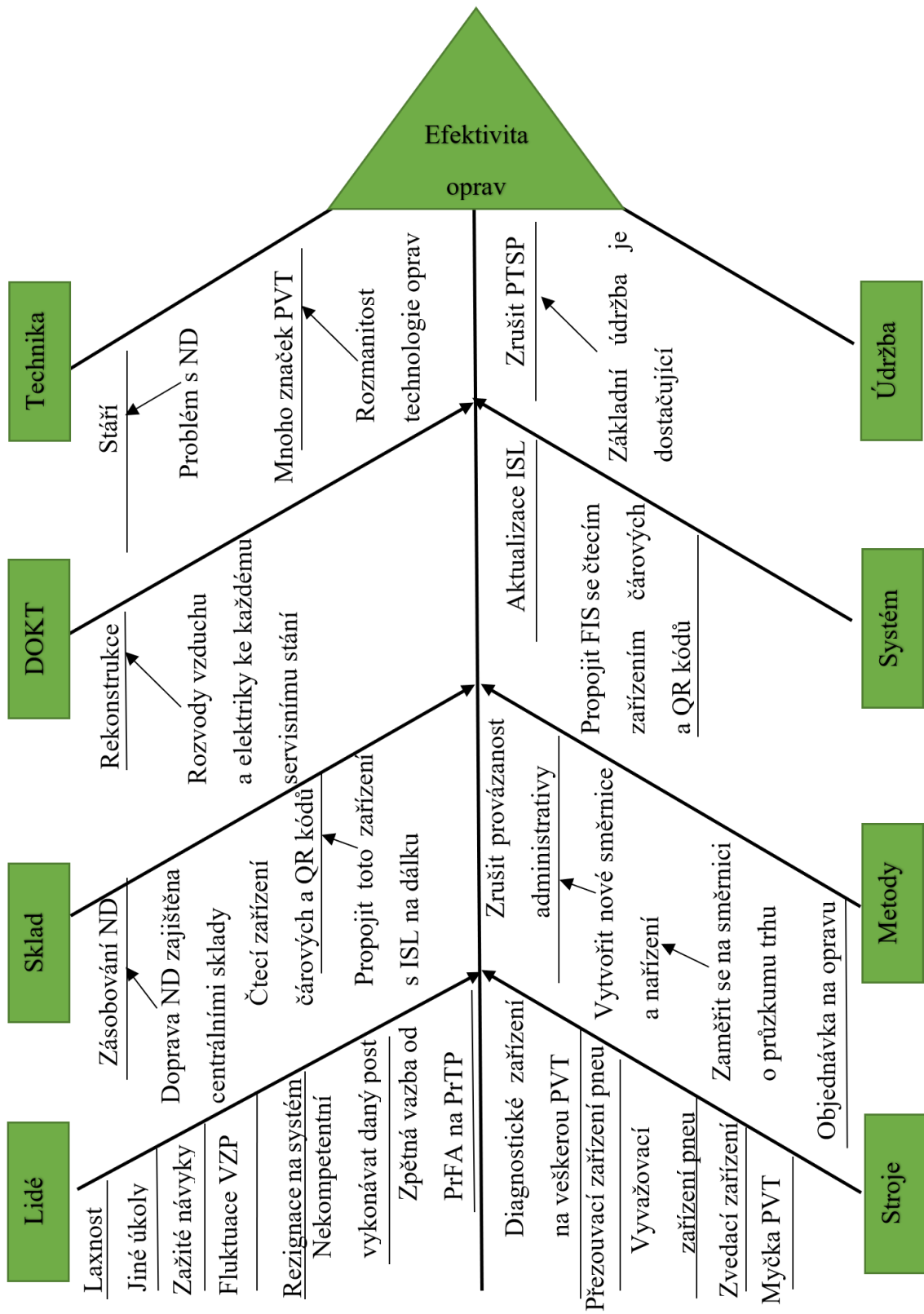
1 bod – velmi nízká pravděpodobnost.

2 body – nízká pravděpodobnost.

3 body – průměrná pravděpodobnost.

4 body – vyšší pravděpodobnost.

5 bodů – nejvyšší pravděpodobnost.



Obr. 3.2 Ishikawův diagram možných příčin.

Zdroj: vlastní zpracování.

Tab. 3.5 Vyhodnocení Ishikawova diagramu.

Oblast	Riziko vedoucí k problému	R	P	N	S
Lidé	Laxnost – jít problému naproti a neochota učit se nové věci.	4	5	3	60
	Jiné úkoly – omezit využívání VZP k plnění jiných úkolů.	2	3	2	12
	Zažité návyky – oprostít se od špatných návyků, nebránit se pokroku.	3	5	4	60
	Fluktuace VZP – umožnit VZP takové podmínky, aby byli spokojeni tam, kde jsou.	2	2	2	8
	Rezignace na systém – větší snaha od nadřízených vyřešit daný problém.	4	5	3	60
	Nekompetentnost vykonávat daný post – obsazovat místa osobami, které mají s danou oblastí zkušenosti.	3	3	3	27
	Zpětná vazba od PrFA na PrTP – pracovat vzájemně jako tým.	2	4	2	16
	Stroje	Diagnostické zařízení na veškerou PVT – nákup nejmodernějšího zařízení pro diagnostikování závad daných typů vozidel pro jejich následné opravy.	3	5	3
Přezouvací zařízení pneu – na nákladní vozy.		1	1	3	3
Vyvažovací zařízení pneu – na nákladní vozy.		1	1	3	3
Zvedací zařízení – stojanové hevery.		3	3	3	27
Myčka vozidel – ztížen servis vozidel a dle směrnic, vozidlo po každé jízdě musí být řádně očištěno.		2	4	5	40
Sklad	Zásobování ND – po schváleném požadavku, přenechat zodpovědnost na centrální sklady v dopravě ND k VÚ a to max. do 4 pracovních dnů.	2	5	5	50

Oblast	Riziko vedoucí k problému	R	P	N	S
Sklad	Čtecí zařízení čárových a QR – a propojit toto zařízení s ISL na dálku z důvodu urychlení procesů a minimalizovat chybovost.	3	5	5	75
	Zrušit provázanost administrativy – vytvořit nové směrnice a nařízení.	2	3	4	24
Metody	Zaměřit se na směrnici o průzkumu trhu – nešťastné řešení oslovování firem napřímo pro provedení cenové nabídky.	2	5	5	50
	Objednávka na opravu – neměla by být závislá na ceně, ale na opravě.	2	5	5	50
DOKT	Rekonstrukce – nevyhovujících DOKT, rozvody vzduchu a elektřiny ke každému servisnímu stání.	3	3	3	27
Systém	Aktualizace ISL – provést audit a následnou opravu.	4	4	4	64
	Propojit FIS se čtečím zařízením čárových a QR kódů – urychlení administrativy a snížení chybovosti.	3	3	3	27
Technika	Stáří – problém s ND což se odráží v ceně a dostání těchto ND.	3	5	5	75
	Mnoho značek PVT – náročnost na vybavení, mnoho druhů ND a díky tomu nižší slevy na ND a náročnější servis.	2	5	5	50
Údržba	Zrušit PTSP – základní údržba je dostačující a díky tomu, ušetřit nemalé finanční částky.	2	5	4	40

Legenda: **R** – Realita neboli pravděpodobnost dosažení kýženého výsledku.

P – Priorita neboli důležitost řešení daného problému.

N – Následky/dopady udávající, k jak velkému negativnímu ovlivnění daného systému by mohlo dojít v případě nereflektování daného problému.

S – Součet neboli vyhodnocení příčin.

Zdroj: vlastní zpracování.

Z hodnocení bylo možné dosáhnout pomocí vzorce pro výpočet $S = R \times P \times N$ až 125 bodů. Tyto body jsme nedosáhli z důvodu velmi malé pravděpodobnosti ovlivnit určité legislativy, a tak jsme byli nuceni se v hodnocení odrazit od nejvyššího dosaženého čísla, což bylo 75 bodů. Tyto body byly považovány za strop možností k jejich získání.

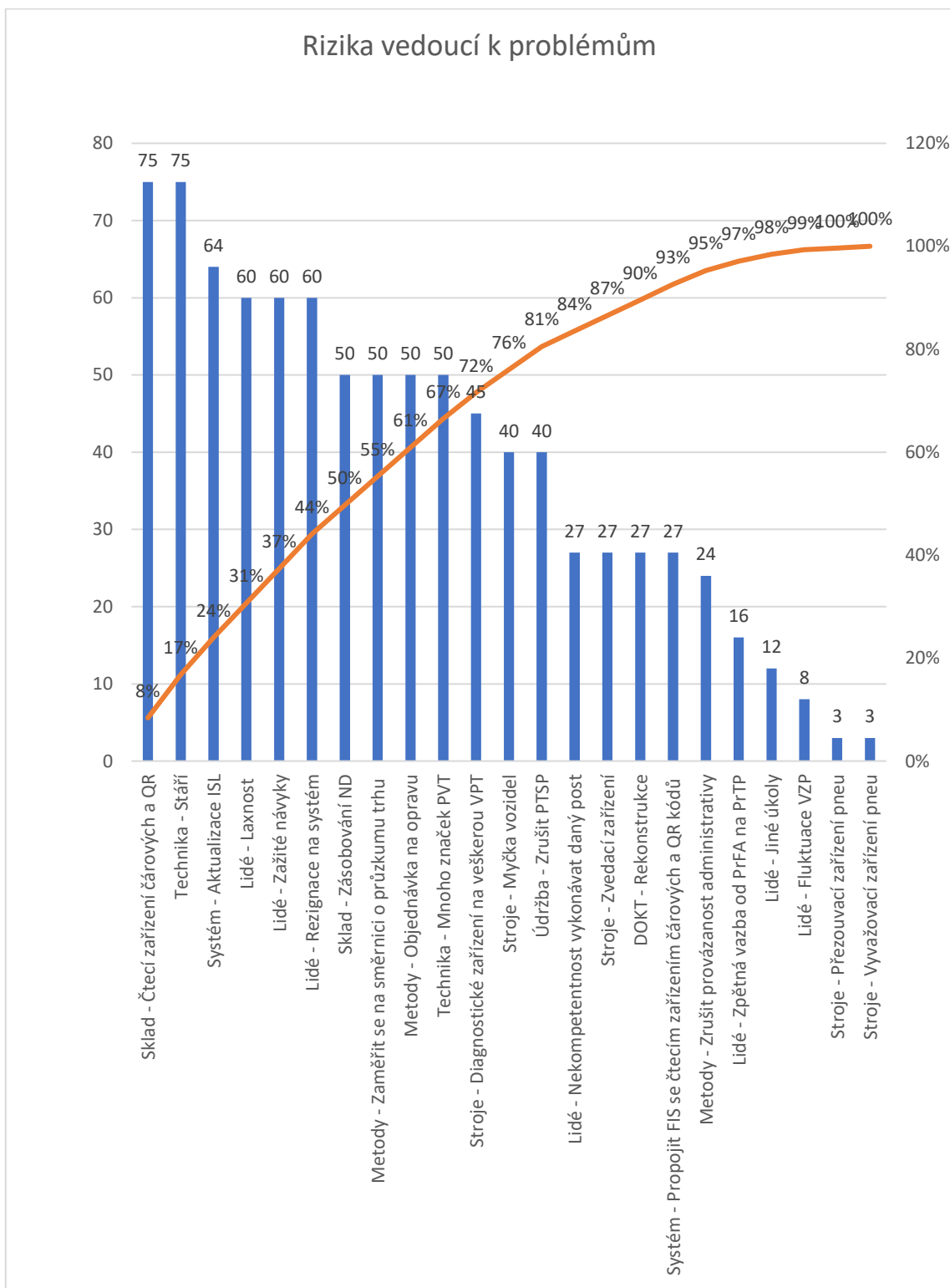
Bodové hodnocení:

50–75 bodů – závažné

25–49 bodů – méně závažné

1–24 bodů – zanedbatelné

Následně jsem v Excelu zhotovil graf z dat, viz Tab. 3.5 s vyhodnoceného Ishikawova diagramu. Tyto jednotlivé položky jsem seřadil sestupně podle četnosti. Tedy od nejzávažnějších položek k nejméně závažným, viz Graf 3.2. Na vertikální (svislou) osu jsem nanesl jednotlivá rizika vedoucí k problémům v bodech závažnosti a na horizontální (vodorovné) ose jsou všechny porovnávané kategorie v procentech.



Graf 3.2 Paretovo pravidlo k Tab. 3.5

Zdroj: vlastní zpracování.

Závažné příčiny

Nejvíce bodů z Ishikawova diagramu získali, viz Tab. 3.4, lidé, sklad, systém a technika.

Tab. 3.6 Závažné příčiny

Vyhodnocení	
Příčiny	Body
Čtecí zařízení čárových a QR – a propojit toto zařízení s ISL na dálku z důvodu urychlení procesů a minimalizovat chybovost.	75
Stáří – problém s ND což se odráží v ceně a dostání těchto ND.	75
Aktualizace ISL – provést audit a následnou opravu.	64
Laxnost – jít problému naproti a neochota učit se nové věci.	60
Zažitě návyky – oprostít se od špatných návyků, nebránit se pokroku.	60
Rezignace na systém – větší snaha od nadřazených vyřešit daný problém.	60
Zásobování ND – po schváleném požadavku, přenechat zodpovědnost na centrální sklady v dopravě ND k VÚ a to max. do 4 pracovních dnů.	50
Zaměřit se na směrnici o průzkumu trhu – nešťastné řešení oslovování firem napřímo pro provedení cenové nabídky.	50
Objednávka na opravu – neměla by být závislá na ceně, ale na opravě.	50
Mnoho značek PVT – náročnost na vybavení, mnoho druhů ND a díky tomu nižší slevy na ND a náročnější servis.	50

Zdroj: vlastní zpracování.

Méně závažné příčiny

Následně jsme z Ishikawova diagramu získaly méně závažné příčiny, do kterých spadají lidé, stroje, DOKT, systém a údržba, viz Tab. 3.5.

Tab. 3.7 Méně závažné příčiny

Vyhodnocení méně závažných příčin	
Příčiny	Body
Diagnostické zařízení na veškerou PVT – nákup nejmodernějšího zařízení pro diagnostikování závad daných typů vozidel pro jejich následné opravy.	45
Myčka vozidel – ztížen servis vozidel a dle směrnic, vozidlo po každé jízdě musí být řádně očištěno.	40
Zrušit PTSP – základní údržba je dostačující a díky tomu, ušetřit nemalé finanční částky.	40
Nekompetentnost vykonávat daný post – obsazovat místa osobami, které mají s danou oblastí zkušenosti.	27
Zvedací zařízení – stojanové hevery.	27
Rekonstrukce – nevyhovujících DOKT, rozvody vzduchu a elektřiky ke každému servisnímu stání.	27
Propojit FIS se čtecím zařízením čárových a QR kódů – urychlení administrativy a snížení chybovosti.	27

Zdroj: vlastní zpracování.

4 Návrhy na zlepšení současných procesů

4.1 Závažné příčiny

Čtecí zařízení čárových a QR – a propojit toto zařízení s ISL na dálku k urychlení procesů a minimalizování chybovosti.

AČR má z 99 % označen materiál čárovými kódy, které využívá pouze sporadicky. Zde by se chtělo zaměřit na to, aby se daný systém začal využívat. Díky tomuto systému se urychlí nejen časový proces a sníží chybovost, ale také se vyplní úzké místo v nepřítomnosti daného skladníka. S těmito čárovými kódy jsou úzce spjaty QR kódy, které jsou využívány dodavateli při fakturacích.

Předpokládaný přínos: využití ISL naplno, snížení chybovosti, zrychlení procesů a vyplnění úzkého místa.

Stáří – problém s ND, což se odráží v ceně a dostání těchto ND.

Stáří vozidel v AČR spadá do kategorie s nejvyšším počtem bodů, což značí, že toto je největší problém týkající se prodlev oprav a vyšších nákladů. Zde se mnoho let těžilo z dodané techniky minulého režimu. Bohužel, tento problém nás nyní dostihl a je ze strany AČR neřešitelný. Zde je nutné se obrnit trpělivostí a čekat, až vláda České republiky schválí další nový nákup vozidel.

Předpokládaný přínos: dostupnost ND a tak snížení nákladů, spolehlivost techniky.

Aktualizace ISL – provést audit a následnou opravu.

ISL vlastní AČR, ale opravy může pouze provádět firma AURA. Každý zásah stojí AČR nemalé finance. Zde by bylo vhodné provést audit ISL ve kterém by se odhalila veškerá úzká místa, která by byla následně firmou AURA odstraněna.

Předpokládaný přínos: využití úzkých míst v systému ISL, zrychlení procesů.

Laxnost – jít problému naproti a neochota učit se nové věci.

Nejhorší věcí je, když lidé dělají svojí práci jen pro peníze. Tito lidé se špatně motivují, protože i navýšená finanční částka nezmění jejich myšlení. Pro takové osoby je vhodná pozice bez kreativity a dané úzké místo obsadit jinou osobou.

Předpokládaný přínos: využití lidského potenciálu, pružnost v dané oblasti, odstranění úzkých míst.

Zažitá návyky – oprostít se od špatných návyků, nebránit se pokroku.

Mnozí lidé mají neochotu učit se nové věci, jelikož toto jim narušuje jejich komfortní zónu. Sami sebe přesvědčují, že ten jejich systém je správný a chyby jsou na jiné straně. Proto je nutné se těmto lidem více věnovat a přesvědčit je o opaku.

Předpokládaný přínos: využití lidského potenciálu, pružnost v dané oblasti, zamezení chybovosti a odstranění úzkých míst.

Rezignace na systém – větší snaha od nadřízených vyřešit daný problém.

AČR je velice specifická, co se týče řešení problémů, jelikož mnoho problémů nedokáže vyřešit jedinec sám a jakákoli změna prochází složitým schvalovacím procesem. Když v tomto procesu selže jedinec z jakéhokoli důvodu, celý systém se zhroutí. Bylo by vhodné přenechat větší pravomoci VÚ.

Předpokládaný přínos: pružnost řešeného problému z důvodu větší zodpovědnosti a odstranění úzkých míst.

Zásobování ND – po schválení požadavku přenechat zodpovědnost na centrálních skladech v dopravě ND k VÚ, a to max. do 4 pracovních dnů.

Odpovědná osoba VÚ vloží do ISL PL, který mu schválí nadřízený prvek. V okamžiku jeho schválení je také přiřazen centrálnímu skladu. V tento okamžik by měl centrální sklad zareagovat na daný PL, ke kterému by se vyjádřil např. „Materiál bude dodán tehdy a tehdy, a následně dopraven vlastní vojenskou dopravou centrálního skladu.“

A jak uvádí pan profesor Gros „*na principu tlaku např. distribuční sklad vytváří podle odhadu budoucího vývoje poptávky nezbytnou pojistnou zásobu, podle objednávek zákazníků na principu tahu vystavuje objednávky svým dodavatelům, kompletuje a expeduje svoje dodávky.*“ [7, s. 283]

Předpokládaný přínos: pružnost centrálních skladů v dodání ND, úspora v čase a za dopravu, odstranění úzkých míst.

Zaměřit se na směrnici o průzkumu trhu – nešťastné řešení oslovování firem napřímo pro provedení cenové nabídky.

Tato směrnice by se měla dát znovu k posouzení, a to hned z několika důvodů. Opravy vozidel jsou vždy specifické a nedají se vždy identifikovat závady, a tudíž ani hodnota opravy. Ověření ceny na internetu je nemožné, jelikož na to žádný košík prací neexistuje. A oslovování civilních firem AČR k provedení cenové nabídky nad 10 000 Kč je neetické, protože daná firma se zaměstná s vytvořením cenové nabídky bez finanční odměny za vykonanou práci, a následně jestliže se tato firma nepřihlásí do NEN, tak veškerý její čas a energie jde vniveč. Další problém je ten, že popsaná závada má mnoho příčin, a tudíž i řešení a taktéž výsledná cena je rozdílná.

Předpokládaný přínos: větší ochota spolupráce civilních firem s AČR, zrychlení oprav PVT.

Objednávka na opravu – neměla by být závislá na ceně, ale na opravě.

Na vysoutěženou zakázku servisního úkonu za nejnižší cenu se musí zpracovat smlouva, popřípadě objednávka což je závislé na určitých okolnostech. Zde by bylo vhodné nechat prostor v objednávce či smlouvě pro navýšení ceny o 10 %, jak to v běžných servisech bývá. A to proto, že obě strany se musí striktně držet toho, co se uvádí ve smlouvě či objednávce. Díky dosavadnímu systému se při navýšení cen za opravy se nepojízdnost techniky úměrně prodlužují z důvodu, že zahájená oprava nelze dokončit bez víceprací, se kterými se v objednávce nepočítá. Vždyť i zákon č. 136/2016 povoluje formulovat do smlouvy místo konkrétní ceny pouze předpokládanou hodnotu.

Předpokládaný přínos: z 99,9 % proběhne dokončení započaté zakázky, zrychlení provozuschopnosti PVT.

Mnoho značek PVT – náročnost na vybavení, mnoho druhů ND, a díky tomu nižší slevy na ND a náročnější servis.

Jelikož AČR je téměř vždy veřejně lynčována ohledně nákupů nové vojenské techniky, a tak jsou kritéria výběrového řízení nastavena taková, že se snaží vždy nakoupit takovou PVT, aby se cena pohybovala v co nejnižší cenové hladině, a už se moc nehledí na následující servis a komptabilitu. Bohužel, toto AČR až tolik neovlivní, toto je opět v rukách České vlády a jediné pozitivum je, že alespoň nějakým způsobem probíhá pomalé obměňování PVT.

Předpokládaný přínos: snížení nákladů za skladování, za vybavení a za nákup vozidel. Snazší zajištění servisu.

4.2 Méně závažné příčiny

Diagnostické zařízení na veškerou PVT – nákup nejmodernějšího zařízení pro diagnostikování závad daných typů vozidel pro jejich následné opravy.

Náš VÚ disponuje pouze jedním softwarem na provádění diagnostiky daného typu vozidla. Zde by bylo vhodné se zaměřit na postupný nákup softwarů na všechny důležité značky vozidel, kterými náš VÚ disponuje a následně řádně proškolit DS, což by vedlo k urychlení procesů oprav, a díky tomu by VÚ byl více soběstačný.

Předpokládaný přínos: snížení nákladů za opravy, snížení časových prodlev nepojízdnosti PVT, soběstačnost.

Myčka vozidel – ztížen servis vozidel a dle směrnic vozidlo po každé jízdě musí být řádně očištěno.

Náš VÚ nedisponuje mycím stání na PVT, i když je zpracován projekt na výstavbu nové DOKT včetně mycího stání, který se mimochodem zrodil už před 10 lety. Tento projekt nebyl do dnešního dne schválen k zahájení výstavby.

„Při provozu pozemní techniky dochází k jejímu znečištění produkty pohonných hmot, oleji, mazadel, blátem, prachem apod. V průběhu opravy vozidla by toto znečištění spolu s olejovou náplní strojních skupin vytvářelo nehygienické a zdraví škodlivé podmínky. Také by se prodlužovala samotná demontáž, proto se před vlastní opravou přistupuje k očištění opravovaného vozidla, skupiny, podskupiny a součástí.“ [11, s. 74]

Předpokládaný přínos: efektivnější odhalení závady, lepší práce na vozidle snížení rizikovitosti úrazu.

Zrušit PTSP – základní údržba je dostačující a díky tomu ušetřit nemalé finanční částky.

PTSP je téma, které se v AČR řeší mnoho let. Ale jelikož se vozidla stále modernizují a je na nich stále menší příležitost provádět údržby obsluhou, nastal čas znovu otevřít tento problém a zamezit v mrhání financí. Základní údržba prováděna každých 14 dnů je

naprosto dostačující a může se do ní zahrnout dvakrát ročně výměna pneu na danou sezónu a výměna směsi do ostříkovačů a jednou ročně revize vzduchojemů.

Předpokládaný přínos: snížení nákladů, zvýšení využitelnosti PVT, využití DOKT k efektivnějšímu využití a také ke snížení nepojízdnosti PVT.

Nekompetentnost vykonávat daný post – obsazovat místa osobami, které mají s danou oblastí zkušenosti.

Nekompetentnost znamená, že daný post je obsazen osobou, která s danou oblastí nemá žádné zkušenosti, což se následně odráží v nesprávná rozhodnutí, opomenutí určitých úkonů a postupů, nedodržení termínů, nedodávání informací, popřípadě neúplných informací a tato nezlost znamená prodlevy oprav, popřípadě sankce. Zde by bylo vhodné se spíše zaměřit na kvalifikační předpoklady osob.

Předpokládaný přínos: snížení chybovosti, zrychlení procesů, minimalizace sankcí.

Zvedací zařízení – stojanové hevery.

V dnešní době si téměř nedokážeme představit autoservis bez dvousloupového heveru. Tento hever náš VÚ také vlastní, ale bohužel pouze jeden. Což je na 5 ks servisních stání od osobních až po dodávková vozidla našeho VÚ nedostačující. Díky takto nevybavené dílně se opravy vozidel na těchto stáních neúměrně prodlužují v porovnání s mechanikem, který využívá pro svou práci dvousloupový zvedák.

Předpokládaný přínos: zrychlení oprav PVT, lepší a bezpečnější přístup servisovaných částí vozidel.

Rekonstrukce – nevyhovujících DOKT, rozvody vzduchu a elektřiny ke každému servisnímu stání.

Nyní se budu opět opakovat s tvrzením, že byl vytvořen projekt na výstavbu nových DOKT před 10 lety a do dnešního dne nebyla schválena výstavba. V tomto projektu se pamatovalo na již zmiňované rozvody vzduchu a elektřiny ke každému servisnímu stání. Jelikož je toto stále v záměru AČR, tak nezbyvá nic jiného než dále urputně poukazovat na nedostačující podmínky DOKT. Další variantou je přestat čekat na zahájení schválení výstavby, a místo toho provádět pomalé rekonstrukce DOKT na náklady VÚ, při kterých je povolena částka na nákup maximálně do 40 000 Kč včetně DPH.

Předpokládaný přínos: zrychlení oprav PVT, větší bezpečnost, komfortnější činnost DS.

Propojit FIS se čtecím zařízením čárových a QR kódů – urychlení administrativy a snížení chybovosti.

FIS je další důležitý prvek AČR pro vyřizování faktur. V dnešní době je běžné, že na faktuře je uveden QR kód, který napomáhá k zamezení chyb při zpracování faktur, a tak by bylo vhodné s tímto QR kódem začít pracovat. Nejen, že to urychlí vyřízení faktur, ale i minimalizuje chybovost jedinců.

Předpokládaný přínos: urychlení administrativy a snížení chybovosti, přizpůsobení dnešní době.

4.3 Zanedbatelné příčiny

Příčiny, které byly hodnoceny nižšími hodnotami než 25 bodů, jsou v tento okamžik označeny jako zanedbatelné, a tak nejsou předmětem dalšího rozboru.

5 Vyhodnocení a porovnání návrhů

Zde provedu vyhodnocení návrhů, jakým způsobem lze řešit dané příčiny v prodlevách oprav vozidel v AČR. Ačkoliv jsme zjistili, že v některých bodech nebudeme schopni nalézt řešení, které by vedlo k okamžité nápravě, tak i přesto se budu snažit poukazovat na tato úzká místa takovým způsobem, aby se našlo řešení nápravy.

5.1 Závažné příčiny

Laxnost – jít problému naproti a neochota učit se nové věci.

V tomto případě, přímý nadřízený zcela otevřeně pohovoří s těmito zaměstnanci o dané situaci a navrhne jim možnosti. Pokud budou mít dál zájem o tento post, který vykonávají, budou muset zapracovat na svém přístupu a do určitého času ho musí zlepšit. Poté je nutné toto zlepšení udržovat minimálně na akceptovatelné úrovni, přičemž budou stále monitorováni a pokud to takto nebude, budou nahrazeni novými zaměstnanci.

Zažití návyky – oprostít se od špatných návyků, nebránit se pokroku.

Zde těmto zaměstnancům musí dát přímý nadřízený přímý rozkaz k využívání daných metod. Dále se přímý nadřízený musí zajímat o případné nedostatky vznesené podřízenými, které nadřízený musí analyzovat, a pokud budou oprávněné, musí je okamžitě řešit, aby šel příkladem.

Rezignace na systém – větší snaha od nadřízených vyřešit daný problém.

Zde je nutné se obrnit trpělivostí a jít tvrdohlavě za svým cílem. K čemuž bude využívat v případě nezdaru i jiné cesty k prosazení kýženého.

Zásobování ND – po schváleném požadavku přenechat zodpovědnost na centrální sklady v dopravě ND k VÚ, a to max. do 4 pracovních dnů.

Zde navrhuji oslovit nadřízeného, který má v gesci VÚ a centrální sklady, aby nařídil centrálním skladům pracovat samostatně s PL, jelikož „*systém tahu je založen na informacích a na stálém monitorování poptávky*“ [2, s. 221] a na základě těchto informací prováděl zásobování VÚ prostřednictvím svých vozidel, a to vše s plněním nařízeného časového harmonogramu.

Čtecí zařízení čárových a QR – a propojit toto zařízení s ISL na dálku z důvodu urychlení procesů a minimalizování chybovosti.

Co se týká využívání čárových kódů, na to je ISL z minulosti připraven a spolupracuje s určitým typem čtečky čárových kódů. Zde je nutné, aby NL striktně nařídil, začít tyto čárové kódy bezpodmínečně využívat. Ale zároveň je nutné, se spojit s firmou AURA, aby provedla upgrade ISL na používání bezdrátové čtečky čárových a QR kódů s jejich provázáním v ISL. A tudíž, aby firma AURA doporučila, jaké čtečky jsou kompatibilní se systémem ISL. A díky těmto změnám dojde ke snížení chybovosti, zkrácení času nejen při manipulaci se zbožím, ale také při inventurách.

Zaměřit se na směrnici o průzkumu trhu – nešťastné řešení oslovování firem napřímo pro provedení cenové nabídky.

Tato směrnice se musí dát znova k posouzení, poněvadž firmy už nemají zájem takto spolupracovat s AČR při malých zakázkách. Měli bychom si uvědomit, že firmy už nepotřebují AČR, ale naopak, my potřebujeme firmy, a tak je nutné slevit ze svých nároků, a to při dodržování zákona o veřejných zakázkách.

Objednávka na opravu – neměla by být závislá na ceně, ale na opravě.

V zákonu č. 134/2016 se uvádí v § 66 „*Podmínky použití pro veřejné zakázky na služby nebo stavební práce, v odstavci e) skutečná cena bez daně z přidané hodnoty veřejné zakázky za nové služby nebo nové stavební práce nepřesáhne o více než 30 % jejich předpokládanou hodnotu ani nepřesahuje 30 % ceny původní veřejné zakázky.*“ [12, § 66] Zde doporučuji PrFA, prostudovat zákon o veřejných zakázkách a v případě nejasností požádat právní oddělení o radu a začít využívat klauzuli s navýšením ceny dle zákona 134/2016 o veřejných zakázkách.

Aktualizace ISL – provést audit a následnou opravu.

VZ Štěpánov je centrum pro školení ISL, a tak bude muset provést audit na základě poznatků od VÚ. Nalézt všechna úzká místa, do kterých mimo jiné také spadají neúplné informace o materiálu, čtecích zařízeních a jiných. Na základě provedení auditu následně vyzvat firmu AURA k provedení nápravy, a to takovým způsobem, aby byla odstraněna všechna úzká místa v systému ISL.

Stáří – problém s ND, což se odráží v ceně a dostání těchto ND.

Co se týká prodejce zboží, tak ten dle občanského zákoníku nemá povinnost vyrábět ND po určitou dobu a díky tomuto je tento problém ze strany AČR neřešitelný. A tak nezbyvá

nic jiného, než nakupovat předražené ND, u kterých nelze ověřit cenu v místě a čase obvyklém. Zde je nutné se obrnit trpělivostí a čekat až vláda České republiky schválí další nový nákup vozidel, do té doby se bude technika tímto způsob opravovat, popřípadě průběžně vyřazovat z provozu.

Mnoho značek PVT – náročnost na vybavení, mnoho druhů ND, a díky tomu nižší slevy na ND a náročnější servis.

Toto je opět kategorie, ve které samotná AČR nemá velké možnosti v ovlivnění samotných nákupů z důvodu možnosti napadení výběrových řízení konkurenčních firem. Zde nezbývá nic jiného než hledat pozitiva z negativ, jako například obměna starých vozidel za nová.

5.2 Méně závažné příčiny

Nekompetentnost vykonávat daný post – obsazovat místa osobami, které mají s danou oblastí zkušenosti.

Toto spadá do další oblasti, kde se vždy najde chvíle, kdy při přijímání na požadované místo přestávají hrát hlavní roli kvalifikační předpoklady, a začnou se řešit známosti. V této chvíli nelze nalézt řešení. Každopádně je nutné provést vždy pohovor s daným adeptem na požadované systematizované místo a připravit ho na to, co se od něj bude důsledně vyžadovat. Zároveň se ho dotázat, zda s tímto nebude mít problém a pokud ano, tak mu navrhnout, ať se poohlédne po místě jemu bližším.

Diagnostické zařízení na veškerou PVT – nákup nejmodernějšího zařízení pro diagnostikování závad daných typů vozidel pro jejich následné opravy.

Navrhuji provádět postupný nákup diagnostických softwarů na všechny důležité značky PVT, kterými náš VÚ disponuje a následně nechat řádně proškolit DS na daný typ diagnostického softwaru, což povede k větší soběstačnosti.

Zvedací zařízení – stojanové hevery.

Jelikož VÚ je limitován finanční částkou v nákupech do částky 40 000 Kč s DPH a sloupové zvedáky tyto částky značně převyšují, lze nakoupit jakýkoli jednosloupový flexibilní zvedák za kolo s nástavcem na práh, jehož hodnota se pohybuje od 11 000 Kč s DPH, což se samozřejmě odvíjí od druhu pohonu a zvedací hmotnosti vozidla.

Takovýto zvedák doporučuji z mnoha důvodů: VÚ nepřesáhne magickou hodnotu 40 000 Kč s DPH, zvedák není spojen s podlahou na pevně, jak již z názvu vypovídá je flexibilní, a tudíž lze s ním manipulovat z jednoho servisního stání na druhé. A tedy, když na jednom servisním stání bude DS pracovat na vozidle, které nevyžaduje zvedací zařízení, může být toto zařízení využito na jiném servisním stání. Tento zvedák pracuje s hmotností až 2 500 kg.

Myčka vozidel – ztížen servis vozidel a dle směrnic vozidlo po každé jízdě musí být řádně očištěno.

Jak jsem již uvedl, je zpracován projekt na výstavbu nové DOKT včetně mycího stání, který se zrodil před 10 lety, a do dnešního dne nebyla schválena jeho výstavba. Je to další položka, ve které nelze nalézt řešení na schválení tohoto projektu.

Jediné, co nám zbývá, pokračovat dále v mytí techniky prostřednictvím uzavřených decentrálních smluv o dílo. Je ale stále větší problém přesvědčit firmy, aby nám umožnily mytí za podmínek AČR. Firmy nemají zájem vytvářet cenové nabídky a platit právníky, které provedou kontrolu námi vytvořené Smlouvy o dílo.

Rekonstrukce – nevyhovujících DOKT, rozvody vzduchu a elektřiny ke každému servisnímu stání.

Jak jsem už několikrát zmínil, před 10 lety byl vytvořen projekt na výstavbu nových DOKT, který byl zahrnut do dlouhodobého plánu investic, a do dnešního dne nebyla schválena výstavba. A jak jsem uvedl výše, momentálně nelze nalézt řešení k uskutečnění tohoto projektu.

Nezbývá nic jiného než provádět určité provizorní řešení v takzvané rekonstrukci DOKT na náklady VÚ.

Propojit FIS se čtecím zařízením čárových a QR kódů – urychlení administrativy a snížení chybovosti.

Zde navrhuji probrat tuto situaci s administrátorem FIS, který zváží varianty, jakým způsobem provést toto vylepšení, které povede k modernizování FIS. A díky čtecímu zařízení QR kódů zminimalizuje chybovost lidského článku a urychlí vyřízení faktur s automatickým propsáním do příslušné kolonky FIS.

Zrušit PTSP – základní údržba je dostačující, a díky tomu ušetřit nemalé finanční částky.

Zde navrhuji probrat tuto situaci s nadřazeným prvkem, který musí dát podnět pro zrušení PTSP a zároveň mu navrhnout řešení s prováděním nejdůležitějších úkonů, které se v daném období provádějí. A kde mu navrhneme, že základní údržba prováděna každých 14 dnů je naprosto dostačující. Samozřejmostí je, že tyto změny musí být také provedeny v publikacích, které se zaobírají PTSP.

Závěr

Hlavním cílem této diplomové práce bylo nalézt úzká místa týkající se oprav a údržeb vozidel AČR. Jelikož AČR využívá pro udržitelnost pojízdnosti PVT mnoho způsobů, chtěl jsem tuto problematiku více rozšířit a následně se zaměřit na nejdůležitější příčiny úzkých míst. Příčiny, na které jsem se v této práci zaměřil, jsem se snažil eliminovat od příčin, které AČR nedokáže soběstačně v brzké době odstranit, ale přesto je zde zmiňuji z důvodu rozsáhlé provázanosti.

V teoretické části této práce jsem představil opravy a údržby vozidel v civilním sektoru, abychom měli dle čeho porovnávat časový průběh k dokončení konkrétního úkonu. Dále jsem poukázal na rozhodovací rychlosti zákazníka v civilní gesci s výběrem servisu. K tomuto jsem vytvořil časový průběh, viz Obr. 1.1, probíhající od samotného přijetí vozidla do servisu přes provedené úkony po předání vozidla zadavateli neboli majiteli.

Následně jsem představil veškeré údržby, které provádí AČR na technice při jejím běžném používání. Toto bylo z důvodu, abychom jsme se mohli zamyslet, zda je nutné takto vynaložené investice a úsilí dále využívat ke kýženému efektu. Zde jsme zjistili, že vynaložené investice do PTSP v dnešní době nejsou výhodné a poukázal jsem jednu z možností, kde by bylo výhodnější tyto investice využít. Dále jsem navrhl možnost, kam bychom mohli přesunout úkony spjaté s prováděním PTSP.

Poté jsem plynule přešel k části opravy a údržby PVT, kde jsem představil veškeré způsoby, které VÚ využívá a jaký proces tomu předchází. Bylo to proto, aby si člověk armádou nepolíbený, který nemá představu o náročném procesu od zahájení po dokončení servisních úkonů na PVT, do kterých spadají investice legislativa a čas, mohl udělat vlastní náhled na situaci. Zde jsem našel určitá úzká místa, která jsme schopni odstranit, popřípadě na kterých budeme muset ještě nějaký ten čas pracovat. A to z důvodů, které nejsme schopni změnit bez pomoci nadřazených stupňů.

V průběhu této práce jsem stále hovořil o logistickém nástroji zvaný ISL, který hlídá dané údržby, pracnost daných úkonů, ceny, stáří vozidel, informace o firmách, které prováděly danou zakázku, veškeré úkony týkající se ND včetně jejich katalogů s popisem a fotografiemi atd. A proto, že tento ISL je know-how AČR, navrhl jsem provést audit a na základě tohoto auditu provést upgrade ISL, který by byl znovu a moderněji propojen

se čtečkami čárových a QR kódů na úrovni dnešního 21. století. Tento software řídí nejen chod skladů, ale řídí celý logistický řetězec nejen našeho VÚ, ale i celé AČR a díky tomuto vylepšení se sníží lidská chybovost v celé AČR na minimum.

Dále jsem chtěl upozornit na striktní dodržování cen, jelikož jsem zjistil, že toto je velice nešťastné řešení, které vede v určitých okolnostech k prodlužování nepojízdnosti PVT. Toto jsem ukázal na příkladu, jakým způsobem stavíme soukromé firmy do nepříjemné situace při zjištěných vícepracích na technice, které vedou k navýšení ceny. A že tyto soukromé firmy nemohou dokončit opravu PVT ve standardním čase proto, že byly nuceny přerušit veškeré úkony do té doby, než se vytvoří dodatek ke smlouvě nebo nová objednávka. Zde jsem navrhl prostudovat řádně zákon o veřejných zakázkách a nalézt řešení, které umožňuje prostor pro případné navýšení ceny z důvodu více prací.

Jelikož jsme VÚ s nastavenými mnoha možnostmi k provádění oprav PVT za určitých podmínek, tak nastávají určitá úzká místa, které nelze z mnoha příčin v brzké době změnit. A tak jsem se snažil s řešitelským týmem nalézt úzká místa, kterými je nutné začít, aby v brzké době byly vidět výsledky. Samozřejmě jsme také narazili na určitá místa, které momentálně nedokážeme změnit, ale chtěl bych také podotknout, že tato úzká místa mohou být změněna dříve, než bychom očekávali, jelikož jsou nám určité informace neznámy. Každopádně jsme se s řešitelským týmem shodli, že mezi nejrychlejší a nejlevnější opravy spadají opravy prováděné mateřským VÚ za předpokladu včasného dodání náhradních dílů.

Definice hypotézy zní, že aby opravy vozidel v AČR byly co nejefektivnější, musí být odstraněno mnoho úzkých míst. V tuto chvíli ani nelze definovat které je nejužší místo v tomto řetězci, ale o první místo se dělí lidský faktor úzce spjatý se systémem a financemi.

Kdybych to měl shrnout, Armáda České republiky má ještě určité rezervy, které nebude problém změnit a které povedou k efektivnějším opravám PVT tak, aby AČR mohla nadále plnit své úkoly se ctí.

Seznam zdrojů

- [1] ČESKO. Zákon č. 234/2014 Sb., o státní službě. *Sbírka zákonů*. Praha: Parlament ČR, 2014, ročník 2014, 99/2014, číslo 234. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2014-234>.
- [2] MACUROVÁ, Pavla, KLABUSAYOVÁ, Naděžda a Leo TVRDOŇ. *Logistika*. Ostrava: VŠB-TUO, 2018. ISBN 978-80-248-4158-8.
- [3] *Koncepce výstavby Armády České republiky 2030*. Praha: MO ČR – VHÚ Praha, 2019. ISBN 978-80-7278-789-0.
- [4] MINISTERSTVO OBRANY ČR. *Vojskové opravy pozemní vojenské techniky. Log-2-4*. Praha: Sekce logistiky MO AČR, 2002.
- [5] MINISTERSTVO OBRANY ČR. *Odborné pokyny majetkového hospodáře pro provozování pozemní techniky v rezortu Ministerstva obrany*. Praha: Sekce podpory MO AČR, 2019, č.j. MO 15835/2019-3416.
- [6] ŘEBÍČKOVÁ, Helena. V kolech mají logisticy přes 100 000 kilometrů a jedou dál | Armáda ČR. *Armáda ČR*. Praha: MO ČR, 6. 5. 2020 [cit. 2022-02-01]. Dostupné z: <https://acr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/v-kolech-maji-logisticy-pres-100-000-kilometru-a-jedou-dal-221016/>.
- [7] GROS, Ivan a kol. *Velká kniha logistiky*. Praha: VŠCHT, 2016. ISBN 978-80-7080-952-5.
- [8] PERNICA, Bohuslav. *Profesionalizace ozbrojených sil: trendy, teorie a zkušenosti*. Praha: MO ČR, 2007. ISBN 978-80-7278-381-6.
- [9] ŠPAČEK, Miroslav a Karel ČERVENÝ. *Kreativní metody v inovacích*. Praha: Oeconomica, nakladatelství VŠE, 2020. ISBN 978-80-245-2322-4.
- [10] HORÁLEK, Vratislav. *Jednoduché nástroje řízení jakosti I.: výstup z projektu podpory jakosti č. 5/16/2004*. Praha: Národní informační středisko pro podporu jakosti, 2004. ISBN 80-02-01689-0.
- [11] FURCH, Jan a Zdeněk KROBOT. *Technologie údržby bojových a speciálních vozidel: vysokoškolská učebnice*. Brno: UO, 2021. ISBN 978-80-7582-386-1.
- [12] ČESKO. Zákon č. 134/2016 Sb., o zadávání veřejných zakázek. *Sbírka zákonů*. Praha: Parlament ČR, 2016, ročník 2016, 51/2016, číslo 134. Dostupné také z: <https://www.zakonyprolidi.cz/cs/2016-134>.

Seznam grafických objektů

Seznam obrázků

Obr. 1.1 Probíhající proces opravy civilních vozidel	14
Obr. 1.2 Průměrná oprava vozidla	15
Obr. 2.1 Hierarchie logistiky včetně finanční	23
Obr. 2.2 Údržba bojové techniky Pandur	25
Obr. 2.3 Kontrola údržby pomocí ISL	27
Obr. 2.4 Modul zakázka.....	29
Obr. 2.5 Příprava techniky na sezónní provoz.....	30
Obr. 2.6 Souhrn nařízených prohlídek a údržeb	31
Obr. 2.7 Žádanka na TÚ	32
Obr. 2.8 Žádanka na BO	33
Obr. 2.9 Poslední přihlašovací krok do FIS.....	40
Obr. 3.1 SWOT analýza.....	42
Obr. 3.2 Ishikawův diagram možných příčin.	54

Seznam grafů

Graf 2.1 Produktivita VZP a o.z.	19
Graf 2.2 Časová osa dodání ND	21
Graf 3.1 Náklady v porovnání civilních a vojenských zakázek	44
Graf 3.2 Srovnání investic vozidel UAZ versus FABIA	45
Graf 3.3 Náklady na sezónní provoz	46
Graf 3.4 Grafické vyjádření k výpočtu viz Tab. 3.2	52

Seznam tabulek

Tab. 3.1 Hodnocení SWOT analýzy – slovní vyjádřeníslabé stránky, hrozby	47
Tab. 3.2 Hodnocení SWOT analýzy – silné stránky, příležitosti	48
Tab. 3.3 SWOT analýza oprav techniky	51
Tab. 3.4 SWOT výpočet pro grafické vyjádření.....	52
Tab. 3.5 Vyhodnocení Ishikawova diagramu.	55
Tab. 3.6 Závažné příčiny	59
Tab. 3.7 Méně závažné příčiny	60

Seznam zkratek

AČR	Armáda České republiky
ALog	Agentura logistiky
AURA	Vývojář softwaru ISL
BO	Běžná oprava
CO	Celková oprava
Č.j.	Číslo jednací
ČR	Česká republika
DOKT	Dílna oprav kolové techniky
DS	Dílenský specialista
ESSS	Elektronický systém spisové služby
EU	Evropská unie
FIS	Finanční informační služba
FORM 2A	Formální žádost o zakatalogizování majetku do AČR - přiřazení KČM
HDP	Hrubý domácí produkt
ISL	Informační systém logistiky
IZS	Integrovaný záchranný systém
KČM	Katalogové číslo materiálu
LRD	Land Rover Defender (Značka terénního vozidla)
MO	Ministerstvo obrany
MÚ	Majetkové uskupení
NATO	North Atlantic Treaty Organization (Organizace Severoatlantické smlouvy, či Severoatlantická aliance)
ND	Náhradní díly
NEN	Národní elektronický nástroj

NEPOTE	Nepojízdná technika (příznak ISL)
NF O-8	Náčelník finančního oddělení 8 (každé oddělení má své pořadové číslo)
NL O-4	Náčelník logistiky oddělení 4 (každé oddělení má své pořadové číslo)
NO	Nálezová oprava
o.z.	Občanský zaměstnanec
OPU	Operativní plán úkolů. (Toto je jedna z mála rolí ISL)
PČR	Policie České republiky
PHM	Pohonné hmoty a maziva
PL	Požadavkový list
PLO	Přechody letní období
PrFA	Pracoviště finanční akvizice
PrTP	Pracoviště technické podpory
PTSP	Přechody techniky na sezónní provoz
PVT	Pozemní vojenská technika
PZO	Přechody zimní období
Sb	Sbírka (zákonů)
SkŘLP	Skupina řízení logistické podpory
SkTP	Skupiny technické podpory
SkTS	Skupina technické služby
SkZPaNI	Skupina zabezpečení personálu a nemovité infrastruktury
SkZS	Skupina zbrojní služby
SO	Střednědobá oprava
SWOT	Strengths, Weaknesses, Opportunities, Threats (analýza Silné a Slabé stránky, Příležitosti a Hrozby)
T810	Tatra 810 6x6 (název nákladního automobilu)
TR	Technik roty

TÚ	Technická údržba (1 – 3 rozsah prací při údržbě)
UAZ	Uljanovskij Avtomobilnyj Zavod (název terénního automobilu)
VHÚ	Vojenský historický ústav
VPZ	Vojenská poznávací značka
VÚ	Vojenský útvar
VVM	Výkaz vydaného (přijatého) materiálu
VZ	Vojenské zařízení
VZP	Voják z povolání
ZIL	Zavod imeni Lichačova (název nákladního automobilu)

Autor/ka DP	Bc. Zdeněk Pařík
Název DP	Zefektivnění oprav vozidel v AČR
Studijní obor	Logistika
Rok obhajoby DP	2022
Počet stran	63
Počet příloh	0
Vedoucí DP	Ing. David Fiala, IEn.
Anotace	<p>Tato diplomová práce se zabývá problematikou systému oprav pozemní vojenské techniky Armády České republiky. Mým cílem této práce je nastínit současný stav a koncepce tohoto systému týkající se oprav vozidel, následně tento systém analyzovat a pomocí SWOT analýzy a posléze využití Ishikowa diagramu možných příčin pomocí brainstormingu u kterého byl kladen důraz na reálné změny v co nejbližším možném termínu a následně bylo provedeno vyhodnocení. Na základě výsledných informací, které z analýzy vzešly, byl sestaven návrh, u kterého byl kladen velký důraz na to, aby navrhované změny byly realizovatelné.</p>
Klíčová slova	Oprava, údržba, sklad, ISL (informační systém logistiky), zakázka
Místo uložení	ITC (knihovna) Vysoké školy logistiky v Přerově
Signatura	