

# VOJENSKÉ ROZHLEDY

Czech Military Review



2021

1

VOJENSKOTEORETICKÝ ČASOPIS

# VOJENSKÉ ROZHLEDY

1

ROČNÍK 30 (62)



---

*Recenzovaný článek*

---

## Hlavní trendy ve vojenských rozpočtech USA a Ruské federace v 21. století

### Major trends in the military budgets of the United States and the Russian Federation in the 21st century

Jana Stehlíková

**Abstrakt:** Vládní výdaje alokované na obranné účely jsou jednou z kategorií, které je možné mezi státy srovnávat za účelem analýzy dlouhodobých trendů. Následující text se zabývá analýzou obranných rozpočtů USA a Ruské federace v období let 2000 až 2019 se zaměřením na potenciální příčiny výkyvů ve výdajích alokovaných na obranu. Cílem je zjistit, jak se vojenské výdaje mění v závislosti na vnitropolitické situaci, vnitřním hospodářském cyklu a v důsledku globálních ekonomických událostí. Práce vychází z historické metody, tedy na základě vhodně zvolených historických milníků analyzuje, zda v důsledku klíčových událostí došlo ke změně v příslušné kapitole státního rozpočtu. Jako milníky byly identifikovány: zahájení Operace Trvalá Svoboda (2001), válka v Iráku (2003), nástup amerických prezidentů Baracka Obamy a Donalda Trumpa do funkce prezidenta USA, ekonomická krize (2007–2008), ruská měnová krize (2014) a anexe Krymu (2014).

**Abstract:** Government expenditures allocated for defence are one of the categories comparable between countries to observe and analyse long-term trends. The paper compares the defence budgets of the USA and the Russian Federation between 2000 to 2019 with the aim to analyse potential causes of fluctuations in defence spending. The purpose of the paper is to demonstrate that military budgets are dependent on a combination of various factors such as current domestic policy, the economic cycle and global security and economic issues. The work uses significant as historical milestones to analyses their impacts on the dependent variable of military budget. As these, Operation Enduring Freedom (2001), Iraq war (2003), the inauguration of the US Presidents Barack Obama and Donald Trump, the economic crisis (2007-2008), the Russian currency crisis (2014) and the Russian annexation of Crimea (2014) were identified.

**Klíčová slova:** Vojenské výdaje; ekonomická krize; HDP; ozbrojené síly; statistika; řízení zdrojů.

**Key words:** Military Budget; Economic Crisis; GDP; Armed Forces; Statistics; Government Spending.

## ÚVOD

Vojenské výdaje představují jednu z kategorií bezpečností politiky státu, kterou je možné podrobit komparaci mezi jednotlivými zeměmi. Ačkoli na vnitřní strukturu výdajové stránky rozpočtu vyčleněné na vojenské účely působí celá řada faktorů (geografická poloha, demografické rozložení populace, hospodářská bilance země, technologická vyspělost a výrobní kapacity, preference institucionálních složek stojících za tvorbou rozpočtu, aj.), celková absolutní výše investic alokovaných do sektoru spolu s procentním vyjádřením ve vztahu k hrubému domácímu produktu (HDP) umožňuje sledovat a srovnávat dlouhodobé trendy v jednotlivých státech bez ohledu na některé z výše uvedených faktorů. Tyto údaje pak poskytují poměrně jasnou představu o bezpečnostně-politických prioritách, vojenském potenciálu a mocenských ambicích vybraných zemí, byť ne zcela komplexní.<sup>1</sup> Potenciálním úskalím srovnání vojenských výdajů je hlavně absence informace o efektivitě alokovaných finančních zdrojů, jež je ovšem nesnadno měřitelná.

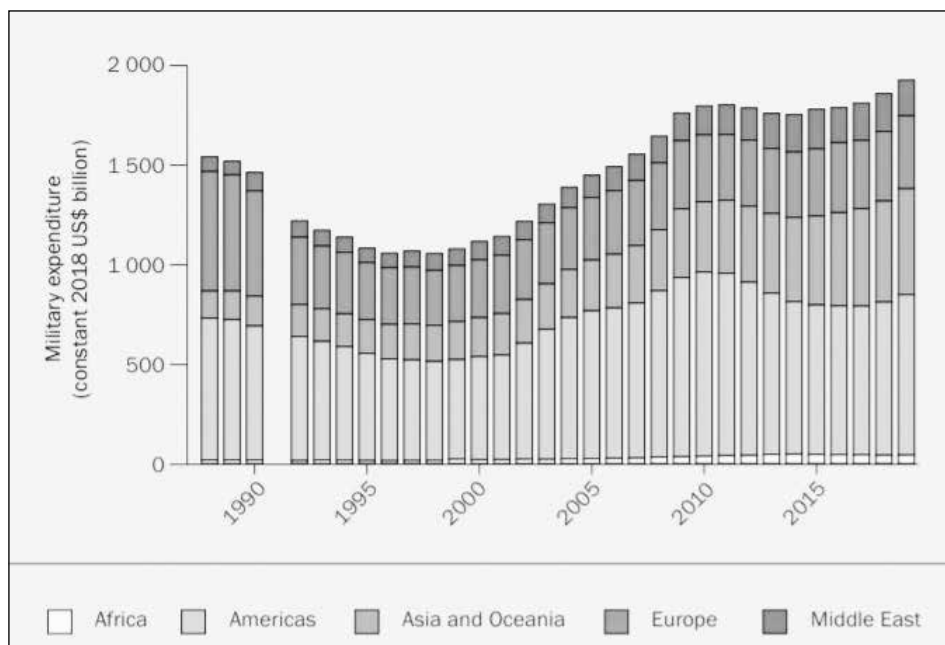
SIPRI institut ve švédském Stockholmu se sledováním vývoje ve vojenských rozpočtech zabývá již od roku 1988. Dle analyzovaných údajů dosáhly v roce 2019 vojenské výdaje v globálním měřítku za sledovanou dobu sledování historického maxima, když se vyšplhaly k 1 917 miliard USD a 2,2 % světového HDP.<sup>2</sup> Od konce Studené války, kdy začala dekáda snižování a následné stabilizace světových výdajů na zbrojení okolo hodnot 1 200–1 400 miliard USD, následovalo mileniové navyšování výdajů na obranu trvající dodnes vyjma období po ekonomické krizi mezi lety 2011–2014, viz Obrázek 1. Rekordmany ve výdajích na zbrojení jsou Spojené státy americké (USA), Čína, Indie, Ruská federace (RF) a Saúdská Arábie, jež se na celkových globálních výdajích podílejí 62 % (jmenovitě pak USA 38% podílem, Čína téměř 14% podílem, Indie 3,7% podílem, RF 3,4% podílem a Saúdská Arábie 3,2% podílem).<sup>3</sup> Pro porovnání, vojenský rozpočet Severoatlantické aliance (NATO) na rok 2019 v přepočtu činil 1 039 miliard USD, největším podílem tradičně přispěly USA, následované Německem, Velkou Británií a Francií.<sup>4</sup>

1 HOLCNER, Vladan. DVĚ PROCENTA HDP NA OBRANU. Realistický závazek členských států NATO? *Obrana a strategie*, 2019, 19 (2), ISSN 1214-6463 (print) and ISSN 1802-7199 (on-line).

2 WEZEMAN, Pieter D., Siemon T. WEZEMAN, Diego Lopes DA SILVA, Nan TIAN a Alexandra KUIIMOVA. TRENDS IN WORLD MILITARY EXPENDITURE, 2019. *SIPRI Fact Sheet* [online]. 2020, 2019(1), 1-12 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: [https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-04/fs\\_2020\\_04\\_milex\\_0.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-04/fs_2020_04_milex_0.pdf)

3 SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2018 in constant (2018) USD (pdf). *SIPRI* [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex>

4 NATO. *Defence Expenditure of NATO Countries (2013-2019): COMMUNIQUE PR/CP(2019)123* [online]. 29. 11. 2019, 2019(1), 1-16 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2019\\_11/20191129\\_pr-2019-123-en.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2019_11/20191129_pr-2019-123-en.pdf)



**Obrázek 1:** Vývoj vojenských výdajů v kumulativní podobě dle regionů 1988-2019

Zdroj: WEZEMAN, Pieter D., Siemon T. WEZEMAN, Diego Lopes DA SILVA, Nan TIAN a Alexandra KUIMOVA. *TRENDS IN WORLD MILITARY EXPENDITURE, 2019*. SIPRI Fact Sheet [online]. 2020, 2019(1), 1-12 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: [https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-04/fs\\_2020\\_04\\_milex\\_0.pdf](https://www.sipri.org/sites/default/files/2020-04/fs_2020_04_milex_0.pdf)

Globální data poskytují představu o obecném trendu, nicméně nevypovídají již blíže o působení vnitrostátních faktorů a reakci na globální změny na vnitrostátní úrovni na tvorbu vojenských rozpočtů. Předkládaná práce se proto zabývá analýzou trendů ve vojenských výdajích u tří subjektů. Stěžejní jsou pro analýzu vojenské výdaje USA a Ruské federace, jako doplňkové slouží data z NATO.

Práce si klade následující výzkumné otázky:

1. Mění se vojenské výdaje v závislosti na politické reprezentaci a vnitropolitických preferencích?
2. Mění se vojenské výdaje v závislosti na vnitřním hospodářském cyklu země i v důsledku globálních bezpečnostních a ekonomických událostí?
3. Došlo ve sledovaném období ke změně vnitřní struktury rozpočtové stránky vojenských výdajů?

Jako vnitropolitické preference, na které se odkazuje první hypotéza, budou chápány politicko-bezpečnostní zájmy. Práce si klade za cíl prokázat, že procento HDP alokované na vojenské účely se mění v souvislosti s významnými změnami v bezpečnostně-politické oblasti (např. změna bezpečnostního prostředí vedoucí k zahájení vojenské operace)

nebo institucionálními změnami (např. proměna politické reprezentace). Jako klíčové pro analýzu zvolených subjektů byly na základě analýzy bezpečnostního prostředí identifikovány následující události: zahájení Operace Trvalá Svoboda (2001), válka v Iráku (2003), krymská krize (2014) následovaná ruskou Strategií národní bezpečnosti deklarující zhoršení vztahů mezi Ruskem a západními velmocemi včetně NATO, jež by měly vést k navýšení vojenských výdajů. Naopak nástup amerického prezidenta Baracka Obamy do funkce prezidenta USA v roce 2009 by měl vést k následnému snížení výdajů alokovaných na vojenské účely v bilancích USA a NATO.

Predikovaná závislost na vnitřním a vnějším hospodářském prostředí bude analyzována ve vztahu k hospodářskému cyklu a globálním ekonomickým událostem. Jako významné mezníky pro tuto práci byly identifikovány ekonomická krize 2007–2008 a ruská měnová krize 2014. Obě události by se měly na výdajové stránce vojenských rozpočtů projevit, z ekonomického hlediska však nelze predikovat, jakým směrem, jelikož je na rozhodnutí vlády, jakým způsobem (snižování či zvyšování vládních výdajů) se rozhodne na pokles HDP reagovat.<sup>5</sup> Na globální nerovnováhu státy mohou reagovat buďto fiskálně expanzivní politikou (zvýšení veřejných výdajů pro stimul výkonu ekonomiky včetně navyšování výdajů na zbrojení, příkladem může být například meziválečné Německo), nebo naopak fiskální restrikcí vyznačující se snižováním veřejných výdajů ve vztahu k HDP včetně omezování vojenských výdajů. Obě politiky je možné vysledovat ve změnách struktury vládního rozpočtu.<sup>6</sup>

Poslední hypotéza se opírá o tvrzení, že u hospodářsky a technologicky vyspělých zemí jakými jsou USA a RF se prosazuje trend zvyšování výdajů na oblast kyberobrany a vývoj informačních technologií. Tyto na začátku sledovaného období představovaly nesrovnatelně menší prioritu, zatímco na konci sledovaného období lze očekávat vyšší procentuální zastoupení alokovaných finančních zdrojů do této rozpočtové kapitoly.

## 1 METODA A DATA

Předkládaná analýza je postavena především na statistických údajích databáze SIPRI Military Expenditure Database dostupných online<sup>7,8</sup> na webových stránkách Stockholmského mezinárodního ústavu pro výzkum míru. Tato data týkající se vojenských výdajů byla zvolena, jelikož jsou uváděna v průměrných hodnotách USD v roce 2018 pro USA a

<sup>5</sup> SOUKUP, Jindřich. Makroekonomie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-219-2.

<sup>6</sup> DVOŘÁK, Pavel. Veřejné finance, fiskální nerovnováha a finanční krize. V Praze: C.H. Beck, 2008. Beckova edice ekonomie. ISBN 978-80-7400-075-1.

<sup>7</sup> SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 in constant (2018) USD (pdf). *SIPRI* [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex>

<sup>8</sup> SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 as a share of GDP (pdf). *SIPRI* [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex>

RF. Metodika doplněná o procentní výši reálného HDP vynaloženou na vojenské výdaje umožňuje reálné srovnání mezi zkoumanými subjekty, stejně tak jako přihlédnutí k hospodářskému cyklu. V případě doplňujících údajů čerpaných z oficiálních zdrojů NATO jsou hodnoty převedeny na hodnoty USD v roce 2010 (pro období 2008–2018). Ekonomická data<sup>9</sup> jsou čerpaná z webových stránek Organizace Světové banky (WB). Z metodologického hlediska je práce postavena na kvantitativní analýze a komparaci výše zmíněných údajů spolu s dedukcí příčin způsobujících změny v trendech vojenských výdajů ve sledovaném období 2000–2019.

## 2 VNITROPOLITICKÉ A BEZPEČNOSTNÍ PROSTŘEDÍ 2000–2019

### 2.1 Politicko-bezpečnostní pozadí USA

Americkou bezpečnostní kulturu ve sledovaném období charakterizují Národní bezpečnostní strategie z let 2002, 2006, 2010, 2017 a Národní obranná strategie z roku 2008.

Národní bezpečnostní strategie (NSS) z roku 2002 reagovala na teroristické útoky 11. září 2001 a jasně formulovala cíl udržet vojenskou převahu USA nad zbytkem světa. Oficiálně tak stvrzovala unilateralistický a militaristický přístup americké politiky za vlády George W. Bushe, 43. prezidenta USA. V NSS je rovněž kladen důraz na preempci. USA nezpochybňuje význam spojeneckých sil NATO, avšak zdůrazňuje své výsadní postavení tím, že Aliance má být schopná zasáhnout, jsou-li ohroženy zájmy (nikoli bezpečnost) USA.<sup>10</sup> V duchu strategie zahájil prezident Bush válečné operace Trvalá svoboda v Afghánistánu (2001) a Operace Irácká svoboda v Iráku (2003), jež jako klíčové milníky budou sloužit v další analýze vojenských výdajů země.<sup>11</sup>

Druhá Bushova Národní bezpečnostní strategie z roku 2006 byla již méně militaristická, když kromě vojenských prostředků k dosahování vytyčených cílů zmiňovala i prostředky diplomatické. Nicméně k revizi amerického unilateralismu a důrazu na vojenskou převahu země dochází až s Národní obrannou strategií z roku 2008, ve které je ukotven záměr

<sup>9</sup> *World Bank Open Data* [online]. USA: World Bank, [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/>

<sup>10</sup> National Security Strategy 2002. *The National Security Strategy of the United States*. [online]. Washington, USA: NSS Archive, 2002, 17. 2. 2002, [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <https://nssarchive.us/national-security-strategy-2002/>

<sup>11</sup> KHOL, Radek. *US National Security Strategy*. Mezinárodní vztahy 2005, 40 (1), 71-85. Dostupné z: <https://mv.iir.cz/article/view/155>

dosahování politických zájmů i nevojenskými prostředky, budování spojenecké sítě a kladení důrazu na prevenci.<sup>12,13</sup>

V lednu 2009 na postu amerického prezidenta vystřídal G. W. Bushe demokrat Barack Obama, který v roce 2010 představil svou Národní bezpečnostní strategii. V té zdůraznil stávající bezkonkurenční převahu USA v oblasti vojenské síly, nicméně poukázal na negativní důsledky spojené s kladením příliš velkého důrazu na militarismus, tedy vysoké náklady, vojenskou přítomnost v mnoha zemích světa a nepřátelské tendence, jež může vojenská převaha a demonstrace síly vyvolat v ostatních zemích. V bezpečnostní oblasti se proto USA mají spoléhat na podporu spojenců, zejména NATO, a multilaterální přístup spolu s respektem mezinárodního práva.<sup>14</sup> Tímto dokumentem navázal Barack Obama na linii svých demokratických předchůdců, kteří tradičně akcentují spojenecké síly nad závody ve zbrojení mezi velmocemi.<sup>15,16</sup>

Obamova politicko-bezpečnostní strategie se tak opírala hlavně o mezinárodní spolupráci v rámci NATO a plánované investice do méně nákladných, byť sofistikovaných speciálních operací, kyberobrany a dronů. Barack Obama rovněž představil program na celkovou redukci vojenského rozpočtu i armádního personálu. V roce 2012 plánoval Barack Obama snížení Pentagonem navrhovaného desetiletého rozpočtu o 420 miliard USD tedy cca 8 %<sup>17</sup> a držet obranný rozpočet v letech 2012–2022 mezi 525 a 542 miliardami USD.<sup>18</sup> Za tuto strategii byl významně kritizován opozičními republikány a redukci se prosadit nepodařilo, jak dokládají i reálné obranné výdaje v následující kapitole.

Po prezidentských volbách v roce 2016 usedl do Bílého domu jako 45. prezident USA republikán Donald Trump. V jeho Národní bezpečnostní strategii z prosince roku 2017<sup>19</sup> zaznívá opět tvrdší rétorika vztahující se k militarismu USA – na posilování vojenské síly Číny a Ruska a upevňování vlivu RF zejména v Gruzii, na Ukrajině a na Krymu chce USA

12 National Security Strategy 2006. *National Security Strategy of the United States of America* [online]. Washington, USA: NSS Archive, 2006, 16. 3. 2006, [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <http://nssarchive.us/national-security-strategy-2006/>

13 EICHLER, Jan, TICHÝ Lukáš. *USA a Ruská federace: Komparace z pohledu bezpečnostní a strategické kultury*. Praha: Ústav mezinárodních vztahů, 2013. ISBN 978-808-7558-164

14 HLAVÁČEK, Pavel. NOVÁ BEZPEČNOSTNÍ STRATEGIE A SOUČASNÉ PARADIGMA AMERICKÉ ZAHRANIČNÍ POLITIKY. *Obrana a strategie*. 2018, 18 (2), ISSN 1214-6463 (print) and ISSN 1802-7199 (on-line).

15 EICHLER, Jan. *Americké vojenské doktríny nové generace*. *Vojenské rozhledy*. 2020, 29 (1), 003-019. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Dostupné z: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz).

16 National Security Strategy 2010. *National Security Strategy of the United States of America* [online]. Washington, USA: NSS Archive, 2010, 27. 5. 2010, [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://nssarchive.us/national-security-strategy-2010/>

17 WHITLOCK, Craig a JAFFE, Greg: *Obama announces new, leaner military approach*. *Washingtonpost*. 2012. [online], 5. 1. 2012, [cit. 2020-12-19]. [https://www.washingtonpost.com/world/national-security/obama-announces-new-military-approach/2012/01/05/gIQAfWcmcP\\_story.html](https://www.washingtonpost.com/world/national-security/obama-announces-new-military-approach/2012/01/05/gIQAfWcmcP_story.html)

18 KESSLER, Glenn. *President Obama and the defense budget*. *Washingtonpost*. 2012. [online], 14. 2. 2012, [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: [https://www.washingtonpost.com/blogs/fact-checker/post/president-obama-and-the-defense-budget/2012/02/13/gIQAoZXeCR\\_blog.html](https://www.washingtonpost.com/blogs/fact-checker/post/president-obama-and-the-defense-budget/2012/02/13/gIQAoZXeCR_blog.html)

19 Summary of the National Defense Strategy. *Sharpening the American Military's Competitive Edge* [online]. Washington, USA: NSS Archive, 18.12.2017, [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <https://dod.defense.gov/Portals/1/Documents/pubs/2018-National-Defense-Strategy-Summary.pdf>

reagovat upevněním své dominance ve všech stávajících doménách (země, vzduch, voda, vesmír a kyberprostor). Klíčem Trumpovy vojenské strategie se měla stát modernizace vojenských technologií, jež by odpovídala výzvám 21. století a reflektovala požadavek připravenosti USA kdykoli čelit potenciálnímu vojenskému konfliktu, tedy představovala zastrašující element vůči jakémukoli potenciálnímu nepříteli.<sup>20</sup> V čem se se svým předchůdcem ve své obranné politice naopak shodoval byl význam asijsko-pacifického regionu pro USA, kde Donald Trump i Barack Obama (i přes své jinak plánované redukce vojenských výdajů) chtěli posilovat vojenskou přítomnost USA.<sup>21</sup>

## 2.2 Politicko-bezpečnostní pozadí v Ruské federaci

Bezpečnostní kulturu v Rusku ve sledovaném období definují tři hlavní strategické dokumenty, a sice Koncepce národní bezpečnosti Ruské federace z roku 2000 a Strategie národní bezpečnosti Ruské federace z let 2009 a následně z roku 2015.

Koncepce národní bezpečnosti Ruské federace schválená prezidentem Vladimírem Putinem v lednu 2000 upozorňuje na neakceptovatelnou snahu zejména západních států o oslabení pozice Ruska a snižování vlivu mezinárodních organizací jako OSN a OBSE na úkor posilování pozice USA ve světové politice. V dokumentu se RF vyhrazuje důrazně proti rozšiřování NATO dále na východ a budování cizích vojenských základen bezprostřední blízkosti státních hranic RF, přičemž současně akcentuje národní zájem vojenské přítomnosti Ruska v některých strategicky významných oblastech světa pro zajištění vlastní bezpečnosti. V oblasti vojenských výdajů koncepce deklaruje zajištění možnosti úměrného reagování na hrozby při racionálních výdajích na národní obranu, což je dále specifikováno jako disponování dostatečnými prostředky pro obranu vojenskou silou a schopnost odvrácení jakékoli agrese.<sup>22</sup>

V roce 2008 vystřídal na čtyřleté období V. Putina na postu prezidenta RF Dmitrij Medveděv, zatímco bývalý prezident zastával post premiéra země. Dmitrij Medveděv na začátku svého funkčního období vydal novou Koncepci zahraniční politiky Ruské federace vyzdvihující záměr posílit roli Ruska v mezinárodních vztazích a globální multilateralismus včetně rozvoje bezpečnostní spolupráce s NATO za stávajících podmínek, tj. nesouhlasu s dalším rozšířením aliance.<sup>23,24</sup> Na Koncepci zahraniční politiky navázala v dalším

<sup>20</sup> National Security Strategy 2017. *National Security Strategy of the United States of America*. [online]. Washington, USA: NSS Archive, 18.12.2017, [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <https://www.whitehouse.gov/wp-content/uploads/2017/12/NSS-Final-12-18-2017-0905-2.pdf>

<sup>21</sup> HLAVÁČEK, Pavel. NOVÁ BEZPEČNOSTNÍ STRATEGIE A SOUČASNÉ PARADIGMA AMERICKÉ ZAHRA NIČNÍ POLITIKY. *Obrana a strategie*. 2018, 18 (2), ISSN 1214-6463 (print) and ISSN 1802-7199 (on-line).

<sup>22</sup> PEZL, Karel. *Koncepce národní bezpečnosti Ruské federace a její vojenská doktrína. Mezinárodní vztahy 2000*, 35 (2), 15-26. Dostupné z: <https://mv.iir.cz/article/view/1257>

<sup>23</sup> TICHÝ, Lukáš. Jaderné odstrašení i spolupráce? (Ruská bezpečnostní a zahraniční politika 2008-2012), *Vojenské rozhledy*, 2012, roč. 21 (53), č. 4, s. 61-72, ISSN 1210-3292

<sup>24</sup> GALATÍK, Vlastimil, KRÁSNÝ, Antonín, ZETOCHA, Karel. VOJENSKÁ STRATEGIE. UNIVERZITA OBRANY: Ústav strategických studií, 2008. ISBN 978-80-7278-475-2

roce Strategie národní bezpečnosti Ruské federace, ve které Rusko projevuje ochotu navázat dobré vztahy s USA a NATO, byť se nadále vyhrazuje proti rozšiřování přítomnosti členů a jednotek NATO v blízkosti ruských hranic a záměru na vybudování amerického protiraketového štítu v Evropě. Nepochybně ke změně diskurzu došlo pod vlivem změny politické reprezentace v USA a odklonem od unilaterální politiky prezidenta Baracka Obamy.

V roce 2012 se do funkce ruského prezidenta vrátil dle politických očekávání Vladimír Putin. V lednu 2016 byla vydána Strategie národní bezpečnosti schválená prezidentským dekretem 31. 12. 2015, která přímo reagovala na ukrajinskou krizi v roce 2014.<sup>25</sup> Ve strategii se Rusko ostře vyhranilo proti USA i NATO. V dokumentu zaznívá, že „*Snaha o nezávislou zahraniční a domácí politiku ze strany Ruské federace vyvolává odpor Spojených států a jejich spojenců, které se snaží udržet si dominanci ve světových záležitostech.*“<sup>26</sup> Budování mocenského potenciálu NATO, zintenzivnění vojenské činnosti aliance a její rozšiřování směrem k ruským hranicím představuje hrozbu pro národní bezpečnost. V odstavci 17 pak zaznívá, že „*podpora protiústavního státního převratu na Ukrajině ze strany USA a EU vedla k hlubokému rozkolu ukrajinské společnosti a vypuknutí ozbrojeného konfliktu. Posílení krajně pravicové nacionalistické ideologie, záměrné utváření obrazu nepřítele v osobě Ruska mezi ukrajinským obyvatelstvem [ ... ] způsobily, že se Ukrajina stala dlouhodobým ohniskem nestability v Evropě a přímo na hranicích Ruska.*“<sup>27</sup> Dokument předepisuje, že aby zabránila ohrožení národní bezpečnosti, zaměří RF své úsilí kromě posilování hospodářské a sociální sféry i na navýšení obranyschopnosti země a zajištění vojenské bezpečnosti.<sup>28</sup> V tomto ohledu je proto rok 2014 dalším klíčovým milníkem pro analýzu vojenských výdajů, tentokrát RF.

### 3    TRENDY VE VOJENSKÝCH VÝDAJÍCH 2000–2019

Následující Tabulky 1 a 3 a grafy 1–4 zachycují trendy ve vojenských rozpočtech USA a RF v letech 2000–2019 v mld. USD (2018) a v % HDP.

<sup>25</sup> Dekret prezidenta Ruské federace ze dne 31. prosince 2015 č. 683. O strategii národní bezpečnosti Ruské federace. Dostupné z: <http://kremlin.ru/acts/bank/40391>

<sup>26</sup> Dekret prezidenta Ruské federace ze dne 31. prosince 2015 č. 683. O strategii národní bezpečnosti Ruské federace. Odstavec 12. [online], 31. 12. 2015, [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <http://kremlin.ru/acts/bank/40391>

<sup>27</sup> Dekret prezidenta Ruské federace ze dne 31. prosince 2015 č. 683. O strategii národní bezpečnosti Ruské federace. [online], 31. 12. 2015, [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: <http://kremlin.ru/acts/bank/40391>

<sup>28</sup> Ibid.

**Tabulka č. 1:** Vojenský rozpočet USA v letech 2000-2019

|                          | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Celkem (v mld. USD 2018) | 467  | 471  | 528  | 601  | 655  | 686  | 695  | 714  | 766  | 826  |
| % HDP                    | 3,1  | 3,1  | 3,4  | 3,8  | 4,0  | 4,1  | 4,0  | 4,1  | 4,5  | 4,9  |

|                          | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Celkem (v mld. USD 2018) | 850  | 840  | 793  | 732  | 687  | 672  | 669  | 663  | 682  | 719  |
| % HDP                    | 4,9  | 4,8  | 4,5  | 4,0  | 3,7  | 3,5  | 3,4  | 3,3  | 3,3  | 3,4  |

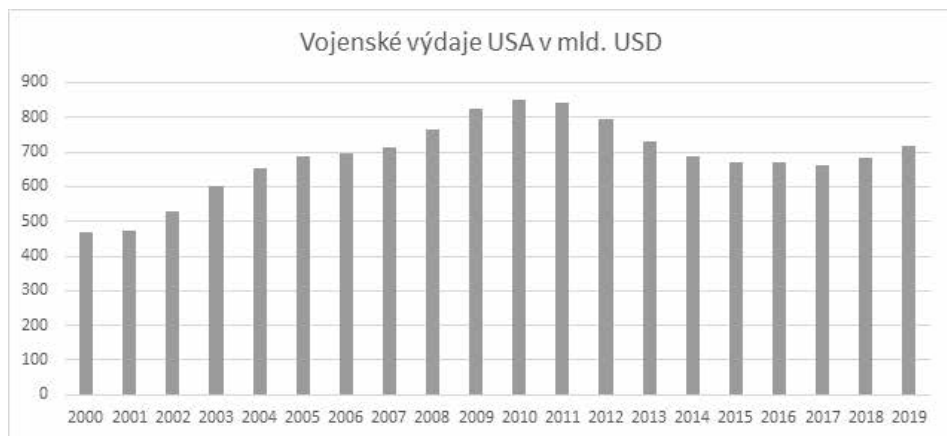
Zdroj: SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 in constant (2018) USD (pdf) a SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 as a share of GDP (pdf). SIPRI [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex>

**Tabulka č. 2:** Vojenský rozpočet Ruské federace v letech 2000-2019

|                          | 2000 | 2001 | 2002 | 2003 | 2004 | 2005 | 2006 | 2007 | 2008 | 2009 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Celkem (v mld. USD 2018) | 23   | 25   | 28   | 26   | 29   | 31   | 38   | 42   | 46   | 48   |
| % HDP                    | 3,3  | 3,5  | 3,8  | 3,7  | 3,3  | 3,3  | 3,2  | 3,1  | 3,1  | 3,9  |

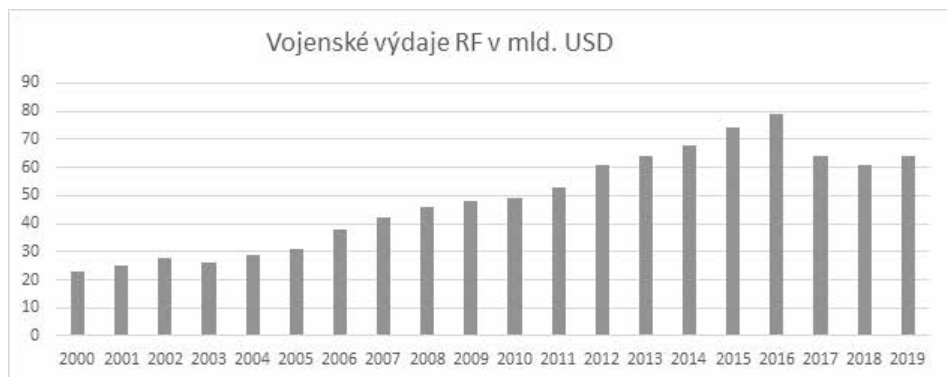
|                          | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 | 2019 |
|--------------------------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|------|
| Celkem (v mld. USD 2018) | 49   | 53   | 61   | 64   | 68   | 74   | 79   | 64   | 61   | 64   |
| % HDP                    | 3,6  | 3,4  | 3,7  | 3,8  | 4,1  | 4,9  | 5,5  | 4,2  | 3,7  | 3,9  |

Zdroj: Zdroj: SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 in constant (2018) USD (pdf) a SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 as a share of GDP (pdf). SIPRI [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex>



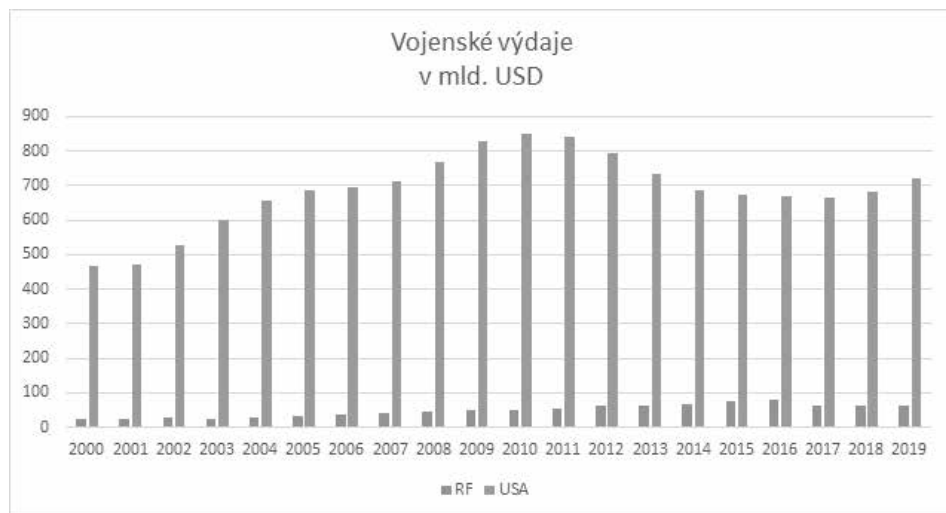
**Graf č. 1:** Vojenské výdaje USA v letech 2000–2019 v mld. USD

Zdroj: SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 in constant (2018) USD (pdf). SIPRI [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex>



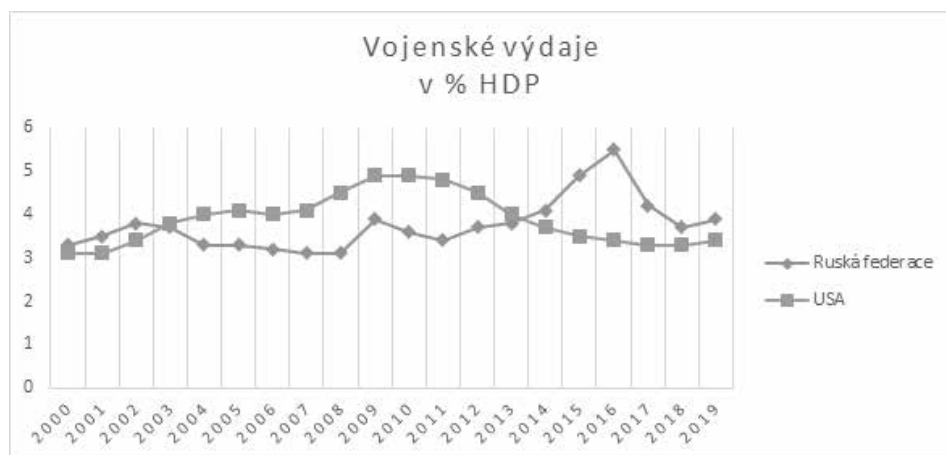
**Graf č. 2:** Vojenské výdaje Ruské federace v letech 2000–2019 v mld. USD

Zdroj: SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 in constant (2018) USD (pdf). SIPRI [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex>



**Graf č. 3:** Vojenské výdaje v 2000–2019 v mld. USD: komparace USA a Ruská federace

Zdroj: SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 in constant (2018) USD (pdf). SIPRI [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex>



**Graf č. 4:** Vojenské výdaje USA a Ruské federace v letech 2000–2019 v procentním vyjádření HDP

Zdroj: SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2019 as a share of GDP (pdf). SIPRI [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex>

Výše uvedené tabulky a grafy zachycující vojenské výdaje USA a RF v letech 2000–2019. V první výzkumné otázce, zda se alokace vnitřní výdajové stránky státního rozpočtu ve vztahu k vojenské kapitole mění v závislosti na vývoji bezpečnostní situace a vnitropolitických preferencích nedošlo až na výjimku ukrajinsko-ruského konfliktu k očekávaným významným skokovým změnám. Ačkoli ve všech sledovaných případech (zahájení Operace Trvalá Svoboda (2001), válka v Iráku (2003) a krymská krize (2014)) došlo k prokazatelnému navýšení vojenských výdajů, v to jak v absolutních hodnotách, tak v procentuálním vyjádření ve vztahu k HDP, kromě roku 2014 ve vojenském rozpočtu RF není patrný významný odklon od nastaveného trendu.

V případě USA je sledování dlouhodobého trendu nejlépe patrné z grafů 1 a 4. S ohledem na změnu politické reprezentace je dále rovněž patrné, že mezi léty 2010 – 2017 vládní výdaje na vojenské účely v USA rovnoměrně klesaly (meziročně méně než 0,5 % HDP), a to i v absolutní výši. Hypotéza, že se v tomto případě zřetelně jedná pouze o vliv nástupu demokratického prezidenta Baracka Obamy do funkce, se však nedá jednoznačně potvrdit. Souběžně totiž probíhala ekonomická krize, jež měla na USA masivní dopad a na kterou Obamova administrativa zareagovala fiskálně expanzivní politikou.

Jak bylo uvedeno v kapitole 1.2, 44. prezident USA na rozdíl od svého republikánského předchůdce i nástupce ve své politice upustil od militarismu. V kontextu této politiky rovněž plánoval snižovat vojenské výdaje, a to dokonce v mnohem razantněji, než tomu reálně bylo.<sup>29</sup> To může být důsledkem právě fiskální expanze, a nikoli primárně bezpečnostní politikou státu. Obamou deklarované spoléhání se na spojenecké síly a s ním se pojící snižování podílu USA na celkovém vojenském rozpočtu NATO je však prokázáno dále v Tabulce 4. V tomto směru je tak snížení výdajů na obranu v rámci aliance zřejmé.

Nejvýraznější byl skokový přírůstek v rozpočtu RF mezi lety 2014 a 2016, kdy došlo v souvislosti s ukrajinským konfliktem a následnou anexí Krymu<sup>30</sup> a změnou v ruské bezpečnostní politice a percepci Západu. V tomto období došlo celkovému skokovému zvýšení podílu na HDP o 0,8 % respektive 0,6 % a nárůstu i ve vztahu k vládním výdajům. Především z grafu 4 je patrné, že v tomto případě můžeme hovořit o skokovém navýšení, a tedy potvrdit, že bezpečnostně-politický vývoj spojený s krymskou krizí a ruskému militarismu pod hlavičkou nové Strategie národní bezpečnosti měl dopad na sledovanou proměnnou vojenských výdajů.

Tuto skutečnost je nutno navíc zasadit do širšího hospodářského kontextu, neboť od poloviny roku 2014 do konce roku 2016 ruský rubl významně oslaboval vůči dolaru a dostal se z hodnoty 34,22 USD/RUB k 30. červnu 2014 na 77,52 USD/RUB k 1. únoru 2016, viz Obrázek 2. Rostoucí hodnoty vojenského rozpočtu RF v absolutní výši vyjádřené v USD uvedené v Tabulce 2 tímto nabývají na významu, neboť je patrné, že zvýšení bylo markantní. Z Tabulky 2 vyplývá, že i přes nepříznivou ekonomickou situaci se vládní výdaje na vojenské účely v domácí měně se od roku 2013 do roku 2016 zdvojnásobily.

<sup>29</sup> KESSLER, Glenn. *President Obama and the defense budget*. Washingtonpost. 2012. [online], 14. 2. 2012, [cit. 2020-12-19]. Dostupné z: [https://www.washingtonpost.com/blogs/fact-checker/post/president-obama-and-the-defense-budget/2012/02/13/gIQAoZxeCR\\_blog.html](https://www.washingtonpost.com/blogs/fact-checker/post/president-obama-and-the-defense-budget/2012/02/13/gIQAoZxeCR_blog.html)

<sup>30</sup> GRANT, Thomas D. *Annexation of Crimea*. American Journal of International Law [online]. 2015, 109(1), 68-95. ISSN 0002-9300. Dostupné z: doi:10.5305/amerjintelaw.109.1.0068



**Obrázek č. 2:** Graf měnového kurzu USD / RUB 2000–2020

Zdroj: ČNB. Kurzu americký dolar / ruský rubl (USD / RUB) v letech 2000–2020. [online]. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.kurzy.cz/kurzy-men/grafy/nr/RUB-USD/od-4.1.1993/>

Druhá výzkumná otázka se zabývá změnou vojenských výdajů v závislosti na vnitřním hospodářském cyklu země a v důsledku globálních ekonomických událostí. Jako takovou událost lze ve sledovaném období označit světovou finanční krizi, jež vypukla jako primárně hypoteční krize v polovině roku 2008 v USA a postupně v následujících měsících a letech zasáhla zbytek světa a způsobila recesi. Během období krize došlo k celosvětovému poklesu reálného HDP, růstu spotřebitelných cen i růstu cen ropy.<sup>31</sup>

**Tabulka č. 3:** HDP v bilionech USD (2010) v USA a v Ruské federaci (2000–2018)

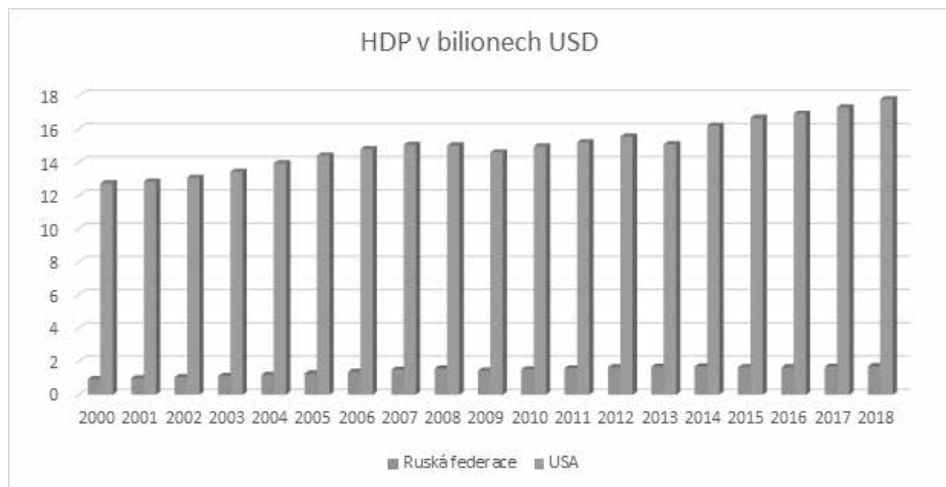
| Země           | 2000  | 2001  | 2002  | 2003  | 2004  | 2005 | 2006  | 2007  | 2008  | 2009  |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|------|-------|-------|-------|-------|
| USA            | 12,73 | 12,83 | 13,06 | 13,43 | 13,94 | 14,4 | 14,79 | 15,05 | 15,01 | 14,59 |
| Ruská federace | 0,95  | 1,00  | 1,045 | 1,12  | 1,20  | 1,28 | 1,38  | 1,50  | 1,58  | 1,45  |

| Země           | 2010  | 2011  | 2012  | 2013  | 2014  | 2015  | 2016  | 2017  | 2018 |
|----------------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|-------|------|
| USA            | 14,96 | 15,20 | 15,54 | 15,08 | 16,20 | 16,67 | 16,92 | 17,30 | 17,8 |
| Ruská federace | 1,53  | 1,60  | 1,66  | 1,69  | 1,70  | 1,66  | 1,65  | 1,68  | 1,72 |

Zdroj: World Bank Open Data [online]. USA: World Bank, [online]. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/>

<sup>31</sup> KEDAR-LEVY, Haim. *A Critical History of Financial Crises: Why Would Politicians and Regulators Spoil Financial Giants?* Londýn: Imperial College Press. 2015. ISBN-13: 978-1908977465



**Graf č. 5:** HDP v bilionech USD (2010) v USA a v Ruské federaci (2000–2018)

Zdroj: World Bank Open Data [online]. USA: World Bank, [online]. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://data.worldbank.org/>

Ekonomika v USA v letech 2008–2010 a v RF v roce 2009 a 2010 zaznamenala propad (Tabulka 3). Zatímco v USA bylo v oblasti vojenských výdajů zaznamenáno navyšování rozpočtu, a to jak v absolutní výši, tak v procentuálním vyjádření HDP, v RF naopak můžeme vidět po roce 2009 stagnaci. Tyto trendy ukazují na rozdílný přístup obou zemí ve vztahu k vyrovnávacím hospodářským mechanismům. USA na zpomalení ekonomiky reagovala mimo jiné zvýšením veřejných výdajů do vojenského sektoru, zatímco RF výdaje naopak snížila (v % vyjádření ve vztahu k HDP v letech 2010 a 2011, viz Tabulka č. 2). Zajímavé je tento fakt zasadit do kontextu ruského státního zbrojního programu na roky 2011–2020 předloženého na konci roku 2010, tedy již v době hospodářské recese. Program počítal s postupným navyšováním podílu HDP investovaného do modernizace armády. V prvních pěti letech byl plánován růst z 2,7 % HDP v roce 2011 na 4 % HDP v roce 2016,<sup>32</sup> přičemž skutečný podíl investic tato čísla výrazně překonal (z 3,4 % HDP v roce 2011 na 5,5 % v roce 2016, viz Tabulka 2).

Vliv ruské měnové krize v roce 2014 nelze jednoznačně určit, jelikož souběžně došlo ke změnám politicko-bezpečnostním (krymská krize, viz výše), jejichž vliv na výši vojenských výdajů byl prokázán v předchozí části. V širších souvislostech je tak patrné, že hospodářskou odpovědí na tuto vnitřní ekonomickou krizi byla fiskální expanze vedoucí k navýšení veřejných výdajů do oblasti obrany, tedy opatření opačné než v období 2009–2010.

<sup>32</sup> COOPER, Julian. *Russia's state armament programme to 2020: a quantitative assessment of implementation 2011-2015*, FOI Report: 2016. DOI: 10.13140/RG.2.1.3859.3685.

Jen pro srovnání je uveden i rozpočet NATO, jehož největším přispěvatelem je USA (viz Graf 6). Fluktuace rozdílu mezi procentuální výší podílu USA na celkovém rozpočtu NATO poukazuje na rozdílnost hospodářských mechanismů ke stabilizaci ekonomiky v jednotlivých členských zemích aliance, stejně jako změnu obsazení Bílého domu.

**Tabulka č. 4:** Rozpočet NATO v mld. USD za období 2008–2018 a podíl USA

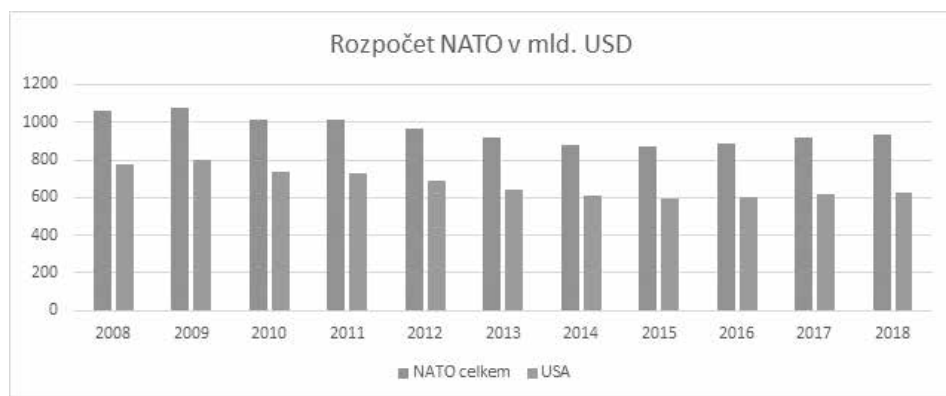
|                          | 2008  | 2009  | 2010  | 2011  | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016 | 2017 | 2018 |
|--------------------------|-------|-------|-------|-------|------|------|------|------|------|------|------|
| Celkem (v mld. USD 2010) | 1 064 | 1 076 | 1 013 | 1 012 | 966  | 920  | 883  | 871  | 889  | 919  | 936  |
| Podíl USA                | 73 %  | 74 %  | 73 %  | 72 %  | 71 % | 70 % | 69 % | 68 % | 68 % | 67 % | 67 % |

Zdroj: vypracováno autorkou dle:

NATO. Defence Expenditure of NATO Countries. COMMUNIQUE PR/CP(2018)091. [online]. 10. 07. 2018. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2018\\_07/20180709\\_180710-pr2018-91-en.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2018_07/20180709_180710-pr2018-91-en.pdf);

NATO. Defence Expenditures of NATO Countries (2008-2015). [online]. 28. 01. 2016. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z:

[https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2016\\_01/20160129\\_160128-pr-2016-11-eng.pdf#page=3](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2016_01/20160129_160128-pr-2016-11-eng.pdf#page=3)



**Graf č. 6:** Rozpočet NATO v mld. USD v letech 2008–2018

Zdroj: vypracováno autorkou dle:

NATO. Defence Expenditure of NATO Countries. COMMUNIQUE PR/CP(2018)091. [online]. 10. 07. 2018. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: [https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2018\\_07/20180709\\_180710-pr2018-91-en.pdf](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2018_07/20180709_180710-pr2018-91-en.pdf); NATO. Defence Expenditures of NATO Countries (2008-2015). [online]. 28. 01. 2016. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z:

[https://www.nato.int/nato\\_static\\_fl2014/assets/pdf/pdf\\_2016\\_01/20160129\\_160128-pr-2016-11-eng.pdf#page=3](https://www.nato.int/nato_static_fl2014/assets/pdf/pdf_2016_01/20160129_160128-pr-2016-11-eng.pdf#page=3)

## 4 DYNAMIKA TRENDŮ VE VNITŘNÍ STRUKTUŘE VOJENSKÝCH VÝDAJŮ

Poslední testovanou hypotézou je vliv času na strukturální proměnu vojenských výdajů. Období 2000–2018 bude chápáno z ekonomického hlediska jako tzv. velmi dlouhé období, během kterého dochází k technologickému pokroku – a to jak v obranných strukturách, tak v oblasti potenciálních hrozeb – a tudíž i proměně investičních preferencí.<sup>33,34</sup> Tento trend se dá nejlépe ilustrovat na zvyšujících se výdajích alokovaných do kapitoly kyberbezpečnost.

V případě vojenského rozpočtu RF není podíl výdajů připadajících na kyberbezpečnost bohužel veřejně dostupný. V případě USA však data dostupná jsou viz Tabulka 5. Dle Národní bezpečnostní strategie USA z roku 2010 je otázce kyberhrozeb a kyberbezpečnosti věnován prostor ve třetí kapitole, neboť: „*Hrozby spojené s kybernetickou bezpečností představují jednu z nejdůležitějších otázek oblasti národní a veřejné bezpečnosti a ekonomických výzev, kterým čelíme jako národ.*“<sup>35</sup> a je tedy nutné nejen zajistit vojenskou převahu v dané oblasti, ale i posílit bezpečnostní infrastrukturu a zajistit odolnost vůči hrozbám přicházejícím z digitálního prostoru. Důraz na upevnění dominance USA v kyberprostoru najdeme i v Trumpově Národní bezpečnostní strategii z roku 2017. Vývoj vojenských výdajů alokovaných do sektoru obrana před kyberhrozbami je do sektoru obrana před kyberhrozbami zachycuje Tabulka 5. Je patrné, že ačkoli je celkový podíl malý, meziroční trend je zřetelně stoupající.

**Tabulka č. 5:** Vojenský rozpočet na kyberbezpečnost USA v mld. USD

|                                                   | 2010 | 2011 | 2012 | 2013 | 2014 | 2015 | 2016* | 2017* | 2018* |
|---------------------------------------------------|------|------|------|------|------|------|-------|-------|-------|
| Kyberbezpečnost                                   | 27,4 | 30,5 | 34,5 | 40   | 43,5 | 49   | 54,8  | 60,4  | 66    |
| Celkem vojenské výdaje                            | 850  | 840  | 793  | 732  | 687  | 672  | 669   | 663   | 682   |
| Podíl z rozpočtu alokovaný na kyberbezpečnost v % | 3    | 4    | 4    | 5    | 6    | 7    | 8     | 9     | 10    |

(\* odhadovaná výše)

Zdroj: SIPRI Military Expenditure Database: Data for all countries from 1988–2018 in constant (2018) USD (pdf). SIPRI [online]. Stockholm: STOCKHOLM INTERNATIONAL PEACE RESEARCH INSTITUTE, 2020 [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.sipri.org/databases/milex> a STATISTA. Spending on cybersecurity in the United States from 2010 to 2018 (in billion U.S. dollars). [online]. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.statista.com/statistics/615450/cybersecurity-spending-in-the-us/>

<sup>33</sup> SOUKUP, Jindřich. *Makroekonomie. 2., aktualiz. vyd. Praha: Management Press, 2010. ISBN 978-80-7261-219-2.*

<sup>34</sup> EICHLER, Jan. *Mezinárodní bezpečnost v době globalizace. Praha: Portál, 2009. ISBN 978-80-7367-540-0.*

<sup>35</sup> National Security Strategy 2010. *White House Office. USA. Strana 27. [online]. Květen 2010. [cit. 2020-05-19]. Dostupné z: <https://www.hsdl.org/?abstract&did=24251>*

## ZÁVĚR

Vojenské výdaje se v čase mění v závislosti na politicko-bezpečnostní situaci, vnitropolitických preferencích a vlivem hospodářských cyklů, jak ukázala analýza vývoje rozpočtu USA a RF v letech 2000-2019. V letech 2001, 2003 a 2014 došlo v USA a RF v souladu s předpokladem k navýšení výdajů na vojenské účely, nicméně výrazným skokovým zvýšením byl pouze rok 2014, kdy došlo současně k proměně bezpečnostní situace (krymská krize) i ekonomické situace (oslabení rublu vůči USD) v Rusku. Tím byla současně zodpovězena i druhá otázka, a sice že vojenské výdaje jsou ovlivněny hospodářským cyklem i globálním ekonomickým prostředím. V souladu s makroekonomickou teorií však nelze předem jednoznačně určit, zda tento vliv bude negativní či pozitivní, jelikož závisí na volbě hospodářského vyrovnávacího mechanismu vlády. To prokázaly rozdílné vývoje rozpočtové kapitoly v USA a RF v souvislosti s ekonomickou krizí po roce 2008/2009 a po roce 2014, kdy v případě Ruska bylo prokázáno střídání obou přístupů – fiskální restrikce v reakci na globální ekonomickou krizi v roce 2009–2010 i fiskální expanze v roce 2014 v době měnové krize. Na příkladu USA za prezidentského mandátu 44. prezidenta Baracka Obamy se rovněž ukázalo, že souběžnost protichůdných bezpečnostně-politických a ekonomických tendencí má nepředvídatelný charakter. Zatímco čistě politická analýza a predikce na základě údajů oficiálních dokumentů z prvních let Obamy ve funkci naznačovaly razantní škrtý ve vojenských výdajích, nakonec k tak významným změnám nedošlo, ačkoli omezení vládních výdajů do sektoru je nepopiratelné. Propad je však patrný spíše než v bilanci USA samotné v komparaci s ostatními členy NATO. Závěrečné tvrzení, že se vnitřní struktura rozpočtové stránky vojenských výdajů se mění v dlouhém období v závislosti na investičních preferencích, bylo možné demonstrovat pouze na příkladu USA. Zde se očekávaný nárůst alokace vojenských výdajů do sektoru kyberobrany ukázal jako správný.

***Vypracováno v rámci IGA projektu „Proměny v transatlantickém partnerství mezi EU a USA - nadále platforma překonávání bezpečnostních a ekonomických výzev pro Evropu?“ No. F2/63/2018.***

**SEZNAM ZKRATEK**

|       |                                                                                                      |
|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| HDP   | Hrubý domácí produkt                                                                                 |
| NATO  | Severoatlantická aliance                                                                             |
| RF    | Ruská federace                                                                                       |
| RUB   | ruský rubl                                                                                           |
| SIPRI | Stockholmský mezinárodní ústav pro výzkum míru<br>(Stockholm International Peace Research Institute) |
| USA   | Spojené státy americké                                                                               |
| USD   | americký dolar                                                                                       |
| WB    | Organizace Světové banky<br>(World Bank)                                                             |

**SEZNAM GRAFŮ, OBRÁZKŮ A TABULEK**

|              |                                                                               |
|--------------|-------------------------------------------------------------------------------|
| Graf č. 1    | Vojenské výdaje USA v letech 2000–2019 v mld. USD                             |
| Graf č. 2    | Vojenské výdaje Ruské federace v letech 2000–2019 v mld. USD                  |
| Graf č. 3    | Vojenské výdaje v letech 2000–2019 v mld. USD: komparace USA a Ruská federace |
| Graf č. 4    | Vojenské výdaje USA a Ruské federace v letech 2000–2019 v % vyjádření HDP     |
| Graf č. 5    | HDP v bilionech USD (2010) v USA a v Ruské federaci (2000–2018)               |
| Graf č. 6    | Rozpočet NATO v mld. USD v letech 2008–2018                                   |
| Obrázek č. 1 | Vývoj vojenských výdajů v kumulativní podobě dle regionů 1988–2019            |
| Obrázek č. 2 | Graf měnového kurzu USD / RUB 2000–2020                                       |
| Tabulka č. 1 | Vojenský rozpočet USA v letech 2000–2019                                      |
| Tabulka č. 2 | Vojenský rozpočet Ruské federace v letech 2000–2019                           |
| Tabulka č. 3 | HDP v bilionech USD (2010) v USA a v Ruské federaci (2000–2018)               |
| Tabulka č. 4 | Rozpočet NATO v mld. USD za období 2008–2018 a podíl USA                      |
| Tabulka č. 5 | Vojenský rozpočet na kyberbezpečnost USA v mld. USD                           |

**Autor:** *Ing. Jana Stehlíková, narozena v roce 1990. Je absolventka Vysoké školy ekonomické v Praze, oboru Mezinárodní politika a diplomacie (2017), kde na Fakultě mezinárodních vztahů pokračuje v doktorském studiu v oboru Mezinárodní politické vztahy. Jejím hlavním zaměřením je digitální agenda a kyberdiplomacie zejména v kontextu Evropské unie, dále pak hybridní hrozby, online platformy a dezinformace. V disertační práci se zaměřuje na exterritorialitu evropských norem a standardů ochrany osobních údajů.*

**Jak citovat:** STEHLÍKOVÁ Jana. Hlavní trendy ve vojenských rozpočtech USA a Ruské federace v 21. století. Vojenské rozhledy. 2021, 30 (1), 003-020. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz).

---

*Recenzovaný článek*

---

## Produkce a nasazení tureckých ozbrojených dronů

## Turkish Armed Drones Production and Deployment

**Pavel Faus, Miroslav Mareš**

**Abstrakt:** Článek se věnuje problematice tureckého vývoje a použití ozbrojených bezpilotních prostředků v kontextu zvýšené mediální pozornosti vyvolané jejich nasazením v několika konfliktech. Autoři v úvodu představují klasifikaci bezpilotních prostředků, a dále pak sledují vývoj a operační nasazení průzkumných a bojových dronů v minulosti. Následná stěžejní část práce se věnuje tureckému vývoji a použití ozbrojených dronů. Text analyzuje produkci hlavních tureckých společností, export a nasazení jejich produktů v nedávných konfliktech. Autoři v závěru textu diskutují úroveň turecké produkce, kterou srovnávají s lídrem na poli ozbrojených dronů, Spojenými státy. Srovnání odhaluje nedostatečnou vyspělost současné generace dronů i přetrvávající závislost na dodávkách komponentů ze zahraničí.

**Abstract:** This article studies the current stage of development of armed Unmanned Aerial Vehicle technology in Turkey, within the context of the current media attention caused by its deployment in various conflicts. Authors first provide a classification framework for surveillance and armed drones. Text proceeds with an overview of the technology and its military use. The core of the text focuses on Turkey's past and present use of armed drones. Authors analyse the current stage of Turkey's armed drone development production and export destinations. Furthermore, operational use by Turkey or other parties is discussed. Authors conclude by comparing current generation of Turkish drones to those deployed by the United States, highlighting technological edge on the side of the US, as well as continuing dependency of Turkey's main drone systems on foreign components.

**Klíčová slova:** Turecko; UAV; bezpečnost; Kavkaz; Libye; Sýrie.

**Key Words:** Turkey; UAV; Security; Caucasus; Libya; Syria.

## ÚVOD

V říjnu roku 2019 hovořil vysoký představitel OSN Izumi Nakamitsu o vlivu bezpilotních prostředků na mezinárodní bezpečnost. Drony (anglicky označované jako Unmanned Aerial Vehicle - UAV<sup>1</sup>) sice poskytují lepší ochranu vojákům, ale zároveň tím přispívají ke snížení prahu pro použití vojenské síly v řešení konfliktů<sup>2</sup>.

Na podzim roku 2020 se opět rozhořel spor mezi Arménií a Ázerbájdžánem o území Náhorního Karabachu. Kromě tradičních médií zaplavovaly informační prostor taktéž emočně nabitě zprávy produkované oběma znesvářenými stranami. Jedním z aspektů, kterému se v médiích napříč spektrem dostalo značné pozornosti, bylo právě využití UAV na straně Ázerbájdžánu. Tato technologie sehrála významnou roli při likvidaci Arménsko-Karabašských obrněných vozidel, tanků a další vojenské techniky. Řada textů označovala nedávno proběhnuvší konflikt s nasazením dronů za ukázkou budoucnosti válek<sup>3</sup>. Turecko, které Ázerbájdžánu podstatnou část dronů poskytlo, samo sebe označilo za lídra v sektoru<sup>4</sup>.

Ať už z nepozornosti či úmyslně, ani zprávy věnující se tureckým dronům se nevyvarovaly chyb. Za příklad lze uvést nesprávně zvolený obrazový materiál doprovázející reportáž Free Europe Radio o využití dronu Bayraktar TB2 v Náhorním Karabachu<sup>5</sup>. Na záběrech je totiž vyobrazen jiný, pokročilejší dron, který podle dostupných informací zatím není operačně vůbec nasazen. Podobné záměny se dopustily i EuroAsian Times, prezentující dron společnosti Turkish Aerospace Industries za Bayraktar TB2<sup>6</sup>.

1 Lze narazit také na termín UAS, kde S vyjadřuje kompletní systém, tedy nejen samotný letoun, ale i k němu náležící řídicí a komunikační infrastrukturu. Například americký MQ-1 Predator je v oficiálních dokumentech označován jako UAS.

2 NAKAMITSU, Izumi. *The Role of Emerging Technologies in Military Conflicts*. [online]. Inter Press Service. 10.10. 2019. Dostupné z: <https://www.ipsnews.net/2019/10/role-emerging-technologies-military-conflicts/>

3 GATOPOULOS, Alex. The Nagorno-Karabakh conflict is ushering in a new age of warfare. *Al Jazeera* [online]. 11.10.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.aljazeera.com/features/2020/10/11/nagorno-karabakh-conflict-ushering-in-new-age-of-warfare>

4 BENSaid, Adam. *Turkey's TB2 drones are changing modern warfare* [online]. 26.10.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.trtworld.com/magazine/turkey-s-tb2-drones-are-changing-modern-warfare-40924> Decoded: Turkey's Drone Power. In: *TRT World* [online]. 21.10.2020. [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.trtworld.com/video/roundtable/decoded-turkeys-drone-power/5f90120e46e7130017c16ccf>

5 Turkish And Israeli Drones Having Big Impact On Nagorno-Karabakh Conflict In: *Radio Free Europe* [online]. 16.10.2020. [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.rferl.org/a/turkish-and-israeli-drones-big-impact-on-nagorno-karabakh-conflict/30896243.html>

6 CLASH OF DRONES: How Israeli & Turkish Drones Have Created Havoc In Azerbaijan-Armenia War? In: *The Eurasian Times* [online]. 10.10.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://eurasianimes.com/clash-of-drones-how-israeli-turkish-drones-have-created-havoc-in-azerbaijan-armenia-war/>

### Cíle a metody práce

Cílem tohoto textu je představit současný stav vývoje tureckých ozbrojených UAV. Práce má podobu případové studie produkce a nasazení specifické zbraně v lokálním mezistátním konfliktu, do kterého jsou zapojeny i regionální mocnosti. V rámci případové studie je navíc využíván i komparativní přístup pro srovnání jednotlivých druhů dronů a zhodnocení jejich nasazení. Autoři se věnují nasazení ozbrojených dronů turecké výroby v boji o Náhorní Karabach i v konfliktech v oblasti Blízkého východu a severní Afriky. Text využívá informace z otevřených zdrojů, a to monografie mapující vývoj technologií UAV, technické specifikace poskytnuté jejich výrobcí či uživateli a v neposlední řadě odborné a publicistické zdroje popisující vojensko-politický kontext nasazení UAV.

## 1 KONCEPTUALIZACE DRONŮ

Klasifikace bezpilotních prostředků je široká, neboť drony se mohou lišit svou specifikací a účelem. V knize *The Drone Age: How Drone Technology Will Change War and Peace* (2020) označuje Michael J. Boyle za dron letoun, který:

- je řízený dálkově,
- je schopný manévrovat,
- je zamýšlen k opakovanému použití<sup>7</sup>.

S využitím Boylovy definice tedy nebudeme analyzovat tzv. „kamikaze drony“ (např. izraelský Harop, turecký STM ALPAGU) nebo hypersonické kluzákové systémy<sup>8</sup> (např. ruský Avantgard). Ty sice umí manévrovat, ale z podstaty jejich účelu se nepředpokládá jejich opakované použití.

Pro účely klasifikace dronů autoři využívají studii Dominiky Kutnerové „Military Drones in Europe“ z roku 2019<sup>9</sup>, a to pro její aktuálnost i obsahovou ucelenost založenou na použití standardizační klasifikace využívané NATO a EU. Toto rozdělení znázorňuje tabulka č.1, která dělí bezpilotní prostředky na tři třídy podle maximální hmotnosti. Předmětem zájmu tohoto textu jsou drony třídy II. TUAV (taktické) a drony třídy III. typu MALE (střední dostup a dlouhá výdrž) a HALE (vysoký dostup, dlouhá výdrž), kam se řadí většina bojových dronů<sup>10</sup>.

Drony třídy III. patří mezi nejpůsobivější stroje jak z hlediska dostupu, tak i pro jejich schopnost řízení z neomezené vzdálenosti díky integraci satelitní komunikace. Tato vlastnost, označená jako BLOS (Beyond Line of Sight), umožňuje uživatelům nasazovat

<sup>7</sup> BOYLE, J. Michael. *He Drone Age: How Drone Technology Will Change War and Peace* [online]. 10.9.2020. New York: Oxford University Press, 2020. ISBN 9780190635879. s.8.

<sup>8</sup> Tzv. HGV Hypersonic Glide Vehicle

<sup>9</sup> KUTNEROVA, Dominika. *Military Drones in Europe* [online]. Center for War Studies. 2019, s. 17. Dostupné z: <https://portal.findresearcher.sdu.dk/en/publications/military-drones-in-europe-the-european-defense-market-and-the-spr>

<sup>10</sup> Kutnerová považuje původně průzkumný Predator za MALE, ale cíleně pro boj vyvinutý Reaper patří do kategorie útočný/bojový dron.

drony v bojových operacích, zatímco jejich operátoři mnohdy působí zcela mimo dosah nepřátelských zbraňových systémů. Stejně vybavený dron bez možnosti satelitní komunikace je limitován doletem (LOS – Line of Sight). Tyto drony obvykle mohou působit na vzdálenost maximálně 200 až 250 km.

**Tabulka č. 1:** Třídy bezpilotních prostředků podle hmotnosti, turecké drony jsou označeny kurzívou.

| Třída                             | Kategorie                 | Způsob nasazení                | Dostup                   | Dolet                   | Příklad                                                                            |
|-----------------------------------|---------------------------|--------------------------------|--------------------------|-------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|
| Třída III.<br>(> 600 kg)          | HALE                      | Strategické                    | Až 65,000 stop / 19,8 km | Neomezený               | RQ-4 Global Hawk                                                                   |
|                                   | Útočný/<br>bojový         | Strategické                    | Až 65,000 stop / 19,8 km | Neomezený               | MQ-9 Reaper<br><i>Bayraktar Akinci</i>                                             |
|                                   | MALE                      | Operační/<br>bojišťové         | Až 45,000 stop / 13,7 km | Neomezený               | MQ-1 Predator<br><i>Bayraktar TB2*</i><br><i>TAI Anka-S</i><br><i>TAI Aksungur</i> |
| Třída II.<br>(150 kg –<br>600 kg) | Taktický<br>TUAV          | Taktické                       | Až 18,000 stop / 5,4 km  | Omezený LOS 200 km      | Hermes 450<br>Sojka III<br><i>Bayraktar TB1</i><br><i>Vestel Karayel</i>           |
| Třída I.<br>(< 150 kg)            | Malý<br>SUAV<br>(> 15 kg) | Taktické na<br>úrovni jednotky | Až 5,000 stop / 1,5 km   | Omezený LOS 50 km       | Scan Eagle<br><i>TAI Gözcü</i><br><i>Bayraktar VTOL UAV</i>                        |
|                                   | Mini<br>(< 15 kg)         | Taktické                       | Až 3,000 stop / 900 m    | Omezený LOS<br>až 25 km | RQ-11 Raven<br>Skylark<br><i>Bayraktar Mini UAV</i>                                |
|                                   | Micro<br>(< 66 J)         | Taktické                       | Až 200 stop / 60 m       | Omezený LOS až 5km      | Black Widow<br>Black Hornet<br><i>STM Alpaga</i>                                   |

Zdroj: Kutnerová 2019, upraveno pro potřeby textu<sup>11</sup>.

## 2 BEZPILOTNÍ SYSTÉMY A JEJICH VOJENSKÉ VYUŽITÍ

Drony se v posledních dvou desetiletích staly běžnou součástí výzbroje moderních armád. Ačkoliv jsou obecně považovány za relativně novou technologii, vojenské využití bezpilotních letadel začalo již za první světové války<sup>12</sup>. V druhé polovině dvacátého století využívaly USA a Izrael drony jako klamné cíle nebo k distribuci propagandy a zejména jako prostředek pro získávání zpravodajských informací v rámci ISR (Intelligence,

<sup>11</sup> KUTNEROVA, Dominika. *Military Drones in Europe* [online]. Center for War Studies. 2019, s. 17. Bayraktar TB2 je výrobcem označován za MALE dron, ačkoliv nedisponuje neomezeným doletem, který je v této kategorii považován za standard.

<sup>12</sup> A BRIEF HISTORY OF DRONES. [online]. Imperial War Museum, 2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.iwm.org.uk/history/a-brief-history-of-drones>

Surveillance and Reconnaissance)<sup>13</sup>. I přes technologický pokrok byly drony stále relativně nespolehlivé, neboť řada klíčových technologií byla teprve ve vývoji a průzkumné drony tak zůstávaly v pozadí strategicky významných systémů jako byly letouny U2 a SR-71<sup>14</sup>.

Od sedmdesátých let Izrael testoval bezpilotní letadla využívající vlastností kluzáků, která se dokázala udržet ve vzduchu až 24 hodin. To umožnilo jejich využití pro nepřetržité sledování cílů a sběr dat<sup>15</sup>. Dalším krokem vpřed bylo využití tehdy již lépe dostupné satelitní komunikace, umožňující využití dronů pro ISR v reálném čase. V devadesátých letech USA tímto způsobem využívaly drony RQ-1 Predator během války v Jugoslávii<sup>16</sup>. Posledním krokem k současné podobě bojových dronů je osazení původně průzkumných dronů zbraňovými systémy. V létě 2001 USA otestovaly modifikovanou verzi dronu MQ-1 Predator<sup>17</sup> vyzbrojeného raketou Hellfire<sup>18</sup>. Krátce po útocích z 11. září USA poprvé nasadily tento dron k cílené likvidaci nepřítele, čímž daly půltunovému bezpilotnímu stroji s motorem z ultralehkého letadla zcela novou vojenskou i politickou roli.

Vývoj modelu MQ-9 Reaper a jeho nasazení ve válce proti teroru upevnily USA v pozici lídra v sektoru<sup>19</sup>. Zejména administrativa Baracka Obamy masivně využívala drony k cílené likvidaci osob (včetně amerických občanů), a to hlavně v oblastech, kde Spojené státy nebyly oficiálně aktivní v bojových operacích<sup>20</sup>. V tomto ohledu nastavily předchozí administrativy nebezpečný precedens bezúhonnosti a beztrestnosti<sup>21</sup>. Masivní využití ozbrojených dronů vytvářelo silnou polarizaci. Proponenti vnímají drony jako prostředek minimalizace rizika ztrát na životech i omezení potřeby riskantních pozemních operací. Tento přístup však měl za následek až stovky zabitých civilistů<sup>22</sup>, což otevírá citlivé eticko-právní otázky sahající za limity tohoto textu.

<sup>13</sup> History of drone warfare. In: *The Bureau of Investigative Journalism* [online]. [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.thebureauinvestigates.com/explainers/history-of-drone-warfare>

<sup>14</sup> (ibid)

<sup>15</sup> Tato vlastnost se anglicky označuje termínem „loitering“, neboli vyčkávání. Dlouhá doba letu umožňuje zavedení tzv. vyčkávací nebo opožděné munice, například již zmiňovaného izraelského sebevražedného dronu HAROP nebo tureckého STM ALPAGU a KARGU.

<sup>16</sup> History of drone warfare. *The Bureau of Investigative Journalism*

<sup>17</sup> Dron RQ-1 Predator (výrobce General Atomics) nasazuje od roku 1996 americké letectvo. RQ-1 označuje průzkumný (R) a dálkově řízený (Q) letoun, číslo 1 značí první stroj tohoto typu. V roce 2002 došlo k změně označení z RQ-1 na MQ-1, kde (M) značí víceúčelový charakter Predatoru.

<sup>18</sup> MQ-1B Predator. *United States Air Force* [online]. 23.9.2015 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.af.mil/About-Us/Fact-Sheets/Display/Article/104469/mq-1b-predator/>

<sup>19</sup> General Atomics MQ-9 Reaper je prvním americkým strojem primárně zaměřeným k plnění bojových úkolů a nikoli jen k průzkumu.

<sup>20</sup> BOYLE, J. Michael. *He Drone Age: How Drone Technology Will Change War and Peace*. s.5-6, 15.

<sup>21</sup> FAROOQ, Umar. THE SECOND DRONE AGE: How Turkey Defied the U.S. and Became a Killer Drone Power. *The Intercept*. [online]. 14.5.2019 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://theintercept.com/2019/05/14/turkey-second-drone-age/>

<sup>22</sup> History of drone warfare. In: *The Bureau of Investigative Journalism*.

I přes americkou snahu omezit proliferaci dnes využívá vojenské drony až 95 zemí<sup>23</sup>. K zabítí nepřátel využily drony kromě USA také Velká Británie, Izrael, Pákistán, Saudská Arábie, Spojené arabské emiráty, Egypt, Nigérie a Turecko<sup>24</sup>.

### 3 TURECKÝ VÝVOJ OZBROJENÝCH DRONŮ

Turecko od 90. let využívalo americké a následně izraelské drony. V roce 1996 získala Ankara 6 amerických dronů GNAT 750s. Jednalo se o jednoduché systémy, které sloužily k pořizování zpravodajských informací na východě země. Zde monitorovaly aktivity členů Kurdské strany pracujících (PKK)<sup>25</sup>. Jedním z hlavních nedostatků byl zdoluhavý proces extrakce dat pořízených americkým dronem, neboť kvůli prodlevám již informace mnohdy nebyly relevantní. V roce 2006 Turecko objednalo 10 izraelských dronů HERON, které poskytovaly informace v reálném čase. Uskutečnění dodávky se však k nelibosti Ankary opakovaně prodložovalo a ani operační nasazení nesplnilo původní očekávání. Systémy pilotovali izraelští specialisté a turecká strana věřila, že kromě turecké generality poskytují drony informace i Izraeli<sup>26</sup>. Turecko mělo zájem o americké drony Predator schopné nejen průzkumu, ale i bojového nasazení. Roztržka Ankary a Tel Avivu v roce 2010 vedla Washington k opakovanému zamítnutí prodeje moderních dronů,<sup>27</sup> což přimělo Ankaru hledat domácí alternativu.

Touto dobou již turecké firmy pracovaly na vlastních projektech ISR a bojových UAV. Podle provládního média Daily Sabah aktuálně Turecko disponuje 107 bojovými drony<sup>28</sup>. Tyto údaje se však nedají nezávisle ověřit a při sečtení počtů uvedených samotnými výrobci se toto číslo jeví lehce podhodnocené. Většinu tureckých dronů vyrábí tři společnosti.

23 PICKRELL, Ryan. Nearly 100 countries have military drones, and it's changing the way the world prepares for war. *Business Insider* [online]. 27.9.2019 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.businessinsider.com/world-rethinks-war-as-nearly-100-countries-field-military-drones-2019-9?r=US&IR=T>

24 FAROOQ, Umar. THE SECOND DRONE AGE

25 Věnovat se příčinám konfliktu je mimo ambice tohoto textu, nicméně podle The World Factbook je PKK teroristická skupina, usilující o kurdskou autonomii, politická a kulturní práva, aktivní v Turecku, Iráku, Íránu a Sýrii. TERRORIST GROUPS - FOREIGN BASED. *The World Factbook* [online]. [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.cia.gov/library/publications/the-world-factbook/fields/396.html>

26 FAROOQ, Umar. THE SECOND DRONE AGE

27 'US canceled deal to supply Turkey with drones'. *The Times of Israel* [online]. 22.10.2013 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.timesofisrael.com/us-canceled-deal-to-supply-turkey-with-drones/>

28 Number of Turkish military drones reaches 107 with latest deliveries. In: *Daily Sabah* [online]. 8.5.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.dailysabah.com/business/defense/number-of-turkish-military-drones-reaches-107-with-latest-deliveries>

### 3.1 Turkish Aerospace Industries (TAI)

V oblasti vývoje bezpilotních letounů v Turecku stála dlouhodobě v čele společnost Turkish Aerospace Industries (TAI). Zatímco Turecko stále záviselo na amerických a izraelských dronech, TAI pracovala na vlastním dronu kategorie MALE.

Anka je prvním MALE dronem z produkce TAI, původně určeným pro ISR. Vývoj začal v roce 2004 a byl zjevně ovlivněn konstrukčními elementy amerických a izraelských dronů<sup>29</sup>. TAI dron představil v roce 2010 a první nasazení pro ISR se uskutečnilo mezi roky 2016 a 2017. Od roku 2018 je Anka-S osazený zbraněmi na dvou nosičích a je schopen nést chytrou mikro municí MAM a MAM-L a laserem naváděné střely Cirit domácí produkce ROKETSAN. Anka-S se od prvních produkčních modelů liší navíc i přítomností satelitní komunikace, a tedy i schopností operovat mimo linii dohledu<sup>30</sup>, zatímco starší verze jsou omezené doletem až 250 km. Jeden kompletní systém tvoří tři drony. Podle různých zdrojů Turecko celkem využívá 10 systémů a tedy 30 dronů řady Anka. Z informací však nelze s jistotou určit, zda jsou všechny drony v bojové verzi S. Uváděná cena jednoho dronu je 10 milionů USD<sup>31</sup>. Kontrakty na 6 systémů pro Saudskou Arábii a Tunisko se zatím nerealizovaly.

Aksungur je dvoumotorový MALE dron vyvíjený od roku 2013<sup>32</sup>. Jedná se o aktuálně testovaný systém schopný vykonávat průzkumné i bojové operace. Dron využívá satelitní komunikaci. Výrobce uvádí, že podle varianty a výzbroje stroj dokáže operovat 12 až 24 hodin. Během zkušebních letů v průběhu roku 2020 však Aksungur údajně vykonal i 28- (plně vyzbrojený 12 raketami MAM-L) a 49hodinový zkušební let<sup>33</sup>. Podle tureckých analytiků plánuje Ankara využít TAI Aksungur pro námořní operace včetně sledování a lovu ponorek<sup>34</sup>.

<sup>29</sup> GAO, Charlie. Turkey's Deadly Anka-S Combat Drones Are Earning Their Wings In Syria. In: *The National Interest* [online]. 4.4.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://nationalinterest.org/blog/buzz/turkeys-deadly-anka-s-combat-drones-are-earning-their-wings-syria-140947>

<sup>30</sup> GETTINGER, Dan. Turkey's military drones: an export product that's disrupting NATO. *Bulletin of the Atomic Scientists* [online]. 6.12.2019 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://thebulletin.org/2019/12/turkeys-military-drones-an-export-product-thats-disrupting-nato/>

<sup>31</sup> ATHERTON, D. Kesley. Turkey's drones are battle tested and ready for export. In: *Defense News* [online]. 4.3.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.defensenews.com/unmanned/2020/03/04/turkeys-drones-are-battle-tested-and-ready-for-export/>

<sup>32</sup> TAI Aksungur. In: *Military Factory* [online]. 18.9.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: [https://www.militaryfactory.com/aircraft/detail.asp?aircraft\\_id=2150](https://www.militaryfactory.com/aircraft/detail.asp?aircraft_id=2150)

<sup>33</sup> Turkish UAV Aksungur flies 28 hours with 12 smart ammunition payloads. In: *Daily Sabah* [online]. 18.9.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.dailysabah.com/business/defense/turkish-uav-aksungur-flies-28-hours-with-12-smart-ammunition-payloads>

<sup>34</sup> KASAPOGLU, Can. Turkey Makes New Advances in Land and Naval Warfare with Introduction of Aksungur ASW Drone. *Terrorism Monitor* [online]. The Jamestown Foundation, 13.10.2020, 18(18) [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://jamestown.org/program/turkey-makes-new-advances-in-land-and-naval-warfare-with-introduction-of-aksungur-asw-drone/>

### 3.2 Baykar Makina (Kale-Baykar)

Firmě Baykar a jejím dronům označovaným Bayraktar věnovala turecká i zahraniční média pravděpodobně největší pozornost pro jejich nasazení v nedávných konfliktech. Výstup firmy do popředí vývoje a částečné zastínění role TAI z velké části ilustruje širší ekonomicko-socio-politický kontext současného Turecka.

Společnost založená v roce 1984 spadá mezi tzv. zelený anatolský kapitál, jehož ekonomický i politický vliv v zemi zaznamenal v posledních desetiletích silný růst. V roce 2005 představil syn zakladatele a student na prestižních amerických univerzitách, Selçuk Bayraktar, vlastní model dronu zástupcům tureckých vojenských elit. Během ukázky tvrdil, že s dostatečným financováním může být Turecko v čele světového vývoje během pěti let<sup>35</sup>. Kemalistické kruhy převažující na vrchních postech bezpečnostního aparátu však neměly k firmě pocházející z konzervativního prostředí příliš důvěry a upíraly se spíše k vývoji státem řízené TAI. Baykar tak v roce 2006 získal kontrakt „pouze“ na devatenáct mini dronů. Firma navzdory překážkám pokračovala ve vývoji a ve spolupráci se zbrojní firmou Kale Kalip v roce 2015 úspěšně demonstrovala bojové schopnosti svého dronu TB2<sup>36</sup>, který byl jako první turecký dron osazen raketami. Selçuk Bayraktar se navíc dokázal sblížit s lidmi kolem současného prezidenta Recepta Tayyipa Erdoğan, což vyústilo ve sňatek s prezidentovou nejmladší dcerou Sümeyye na jaře 2016. Kale-Baykar je nyní předním výrobcem a exportérem tureckých ozbrojených dronů.

Bayraktar TB1 je neozbrojený MALE dron, využívaný k ISR, ze kterého vznikl klíčový model Bayraktar TB2. Ten byl zaveden do služby v roce 2014 a nyní tvoří základ turecké flotily bojových dronů. TB2 je schopen nést 4 kusy chytré mikro munice MAM ROKET-SAN, účinné proti pěchotě i obrněným pozemním cílům. Výrobce uvádí nosnost až 150 kg<sup>37</sup>, jiné zdroje uvádí pouze 55kg<sup>38</sup>. Oproti typickým dronům třídy III. má TB2 omezený dolet (LOS), a to 150 km od řídicího centra, způsobený absencí satelitní komunikace. Ačkoliv je Bayraktar TB2 prezentován jako první domácí ozbrojený dron, některé klíčové optické komponenty i samotný motor TB2 firma pořizuje v zahraničí<sup>39</sup>. Bayraktar uvádí

<sup>35</sup> FAROOQ, Umar. THE SECOND DRONE AGE

<sup>36</sup> MAASS, Ryan. Turkey tests its first armed unmanned aerial vehicle. *Space Daily* [online]. 21.12.2015 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: [https://www.spacedaily.com/reports/Turkey\\_tests\\_its\\_first\\_armed\\_unmanned\\_aerial\\_vehicle\\_999.html](https://www.spacedaily.com/reports/Turkey_tests_its_first_armed_unmanned_aerial_vehicle_999.html)

<sup>37</sup> *Bayraktar TB2* [online]. [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://baykardefence.com/uav-15.html>

<sup>38</sup> CRINO, Scott a Andy DREBY. Turkey's Drone War in Syria – A Red Team View. *Small Wars Journal* [online]. 16.4.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://smallwarsjournal.com/jrnl/art/turkeys-drone-war-syria-red-team-view>

<sup>39</sup> SEVUNTUS, Levon. Armenia claims it found Canadian tech on downed Turkish drone. *CBC/Radio-Canada* [online]. 20.10.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.cbc.ca/news/politics/armenia-turkey-azerbaijan-nagorno-karabakh-drone-champagne-1.5770144>

až 110 kusů dodaných ozbrojeným silám, jiné zdroje uvádí 86<sup>40</sup>. TB2 používá také Ázerbájdžán, Ukrajina, Libye a Katar.

Bayraktar Akinci je největší turecký dron kategorie HALE. Je poháněn dvěma motory a může nést až 1,350 kg vybavení. První zkušební lety Akinci absolvoval na konci roku 2019 a v létě 2020, nicméně testování stále probíhá a systém nebyl podle dostupných informací zařazen do služby<sup>41</sup>. Akinci může kromě chytré mikro munice nést také tradiční pumy. Měl by být schopen i odpalovat rakety vzduch-vzduch a střely s plochou dráhou letu ROKETSAN SOM turecké produkce. Platforma nabízí pokročilé možnosti ISR a systémy pro elektronický boj a její ovládání probíhá prostřednictvím satelitní komunikace. V otázce využití dronu se spekuluje o jeho možném nasazení u námořnictva, a to na výsadkové lodi TCG Anadolu<sup>42</sup>. Ta měla původně nést americké letouny F-35B, USA však prodej v roce 2019 zamítly<sup>43</sup>. Akinci není zcela domácím produktem, neboť využívá ukrajinské motory<sup>44</sup>. Adekvátní turecká varianta je ve fázi vývoje a testování.<sup>45</sup>

### 3.3 Vestel Savunma

Podnik Vestel představil TUAV model Karayel v roce 2013. Firma při vývoji tohoto modelu počítala s exportem, neboť Karayel jako první turecké UAV plnilo standardy NATO STANAG 4671<sup>46</sup>. Vestel v roce 2014 obdržel kontrakt na dodání 6 kusů turecké armádě<sup>47</sup>.

<sup>40</sup> SABBAGH, Dan a Bethan MCKERNAN. Revealed: how UK technology fuelled Turkey's rise to global drone power. *The Guardian* [online]. 27.11.2019 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.theguardian.com/news/2019/nov/27/revealed-uk-technology-turkey-rise-global-drone-power>

<sup>41</sup> IDDON, Paul. Turkey's New Akinci Drone Is Impressive, But It's No Substitute For Modern Fighter Jets. *Forbes* [online]. 25.8.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/pauliddon/2020/08/25/turkeys-new-akinci-drone-looks-impressive-but-its-no-substitute-for-modern-fighter-jets/?sh=44ced95a602e>

<sup>42</sup> IDDON, Paul. Will The Turkish Navy's Upcoming Flagship Become A Drone Carrier? *Forbes* [online]. 30.8.2020 [cit. 2021-1-20]. Dostupné z: <https://www.forbes.com/sites/pauliddon/2020/08/31/will-the-turkish-navys-upcoming-flagship-become-a-drone-carrier/?sh=3e53429e595b>

<sup>43</sup> Spojené státy vyřadily Turecko z programu F-35 v červnu 2019, a to v reakci na turecký nákup protiletadlových raketových systémů země-vzduch S400 z Ruska.

<sup>44</sup> IDDON, Paul. Turkey's New Akinci Drone Is Impressive, But It's No Substitute For Modern Fighter Jets.

<sup>45</sup> SÜNNETÇİ, İbrahim. TEI Delivered A Pair of PD170 Engines to Baykar Makina. *Defence Turkey* [online]. 2018, 13(87) [cit. 2020-11-23]. ISSN ISSN 1306 5998. Dostupné z: <https://www.defenceturkey.com/en/content/tei-delivered-a-pair-of-pd170-engines-to-baykar-makina-3262>

<sup>46</sup> *Turkish Defence Industry Product Catalogue* [online]. 2019 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.ssb.gov.tr/urunkatalog/en/2/>

<sup>47</sup> Turkish-made unmanned aerial vehicle in testing. In: *Daily Sabah* [online]. 2.6.2014 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.dailysabah.com/technology/2014/06/02/turkishmade-unmanned-aerial-vehicle-in-testing>

V roce 2016 Vestel vyzbrojil systém dvěma kusy MAM-L<sup>48</sup>. Podle výrobce může Karayel sloužit jak pro ISR, tak k bojovým operacím s dobou letu až 20 hodin podle hmotnosti nákladu. Celkový počet vyrobených dronů není znám. Jeden ISR dron operovaný soukromou firmou s vazbou na Saudskou Arábii byl v roce 2019 sestřelen nad Jemenem.

**Tabulka č. 2:** Technická specifikace tureckých ozbrojených dronů

| Výrobce a typ                      | TAI Anka                                     | TAI Aksungur         | Bayraktar TB2                                 | Bayraktar Akinci       | Vestel Karayel-SU     |
|------------------------------------|----------------------------------------------|----------------------|-----------------------------------------------|------------------------|-----------------------|
| Třída                              | III., MALE                                   | III., MALE           | III., MALE                                    | III., HALE/útočný      | II., Taktický         |
| Hmotnost                           | 1,600 kg                                     | 3,300kg              | 630 kg                                        | 5,500 kg               | 550 kg                |
| Dostup                             | 30,000ft/ 9,1 km                             | 40,000ft/ 12,1 km    | 27,000ft/ 8,2 km                              | 40,000ft/ 12,1 km      | 22,500ft/ 6,9 km      |
| Rychlost                           | 217 km/h                                     | 180 km/h             | 130 km/h                                      | 260 – 361 km/h         | 111-148 km/h          |
| Dolet                              | 250 km (LOS)/<br>neomezen ve<br>verzi Anka-S | Neomezený (BLOS)     | 150 km (LOS)                                  | Neomezený (BLOS)       | 200 km (LOS)          |
| Nosnost                            | 200-250 kg                                   | 750 kg               | 55-150 kg                                     | 1,350 kg               | 190 kg                |
| Maximální Výdrž                    | 20-24 h                                      | 12-24h               | 20-27h                                        | 24+h                   | 20h                   |
| Zavedení do<br>služby / *první let | 2016                                         | *2019                | 2014                                          | *2019                  | 2014                  |
| Bojové nasazení                    | Turecko,<br>Sýrie, Irák                      | -                    | Turecko, Sýrie,<br>Libye, Náhorní<br>Karabach | -                      | Arabský<br>poloostrov |
| Kusů ve<br>výzbroji TR.            | 30                                           | 2, ve fázi testování | 86-110                                        | 1-3, ve fázi testování | 6                     |

## 4 BOJOVÉ NASAZENÍ TURECKEM A JEHO SPOJENCI

Zatímco některé státy se snažily využití dronů v politicky ožehavých konfliktech udržet mimo obecné povědomí, turecká státní anglicky publikující média (zejména Daily Sabah a TRT) produkují materiály dokumentující úspěchy dronů v konfliktech doma i v zahraničí<sup>49</sup>. Jejich bojové nasazení tak lze dobře mapovat.

<sup>48</sup> Turkish Company Vestel Showcasing Armed Variant of the Karayel Tactical UAV at High Tech Port. In: *Army Recognition* [online]. 9.11.2016 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: [https://www.armyrecognition.com/high\\_tech\\_port\\_2016\\_online\\_show\\_daily\\_news/turkish\\_company\\_vestel\\_showcasing\\_armed\\_variant\\_of\\_the\\_karayel\\_tactical\\_uav\\_at\\_high\\_tech\\_port.html](https://www.armyrecognition.com/high_tech_port_2016_online_show_daily_news/turkish_company_vestel_showcasing_armed_variant_of_the_karayel_tactical_uav_at_high_tech_port.html)

<sup>49</sup> Turkey's Drones: A game changer. In: *TRT World* [online]. YouTube, 4.6.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=ZzB5Vip5Wpc>

#### 4.1 Turecko-irácké pohraničí: nasazení proti PKK

Od roku 2016 využívá Turecko na východě země domácí ozbrojené drony TAI Anka a Bayraktar TB2. Drony plní ISR i bojové operace proti povstání PKK<sup>50</sup>. Mezi roky 2016 a 2019 zabily drony na turecké půdě údajně až 400 osob<sup>51</sup>. Přechod k nasazení ozbrojených dronů měl za následek, podobně jako v případě americké taktiky, zvýšený počet civilních obětí<sup>52</sup>. Ankara taktéž nasadila drony během přeshraničních operací v Iráku a Sýrii, které taktéž cílily na kurdské jednotky spojené s PKK.

#### 4.2 Sýrie: nasazení proti armádě Damašku

Turecká reakce na zabití desítek vojáků během náletu syrského a ruského letectva<sup>53</sup> z 27. února 2020 je považována za zlom v turecké doktríně a první masivní nasazení dronů proti relativně rovnocennému nepříteli. Represivní operace, cílená na syrské vládní jednotky v oblasti Idlibu, těžila z koordinovaného využití dronů a je svým rozsahem zatím unikátní<sup>54</sup>. Turecko zničilo desítky syrských vozidel a eliminovalo údajně až 3000 vojáků. Zároveň během operace ztratilo jen 4-6 dronů Anka-S a TB2. Ty zničila syrská protivzdušná obrana v oblasti<sup>55</sup>.

#### 4.3 Libye: nasazení proti Libyjské národní armádě (LNA)

Turecko poskytlo drony a vojenské poradce vládě Libye (označované jako Vláda národní jednoty), která je nakloněná tureckým zájmům v oblasti. Do jaké míry jsou drony operované přímo Tureckem, není známo. Vojenské nasazení stálo život i několik tureckých

<sup>50</sup> JEVČÁK, Matúš. POVSTANIE PKK/KCK V ROKOCH 2015-2016 V TURECKU: Z hôr do mesta a naspäť: Priebeh a poučenia z bojov. *Obrana a Strategie* [online]. 2020, 15.06.2020, 20(1), 39-56 [cit. 2021-01-31]. ISSN ISSN 1802-7199 (on-line). Dostupné z: <https://www.obranaastrategie.cz/cs/archiv/rocnik-2020/1-2020/clanky/povstanie-pkk-kck-v-rokoch-2015-2016-v-turecku.html>

<sup>51</sup> FAROOQ, Umar. THE SECOND DRONE AGE

<sup>52</sup> GURCAN, Metin. Turkey-PKK „drone wars“ escalate. In: *Al-Monitor* [online]. 18.9.2017 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.al-monitor.com/pulse/originals/2017/09/turkey-pkk-drone-conflict-escalates.html>

<sup>53</sup> GURCAN, Metin. Deciphering Turkey's darkest night in Syria. In: *Al-Monitor* [online]. 28.2.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.al-monitor.com/pulse/originals/2020/02/turkey-syria-russia-deciphering-attack-on-turkish-troops.html>

<sup>54</sup> ATHERTON, D. Kesley. Turkey's drones are battle tested and ready for export .

<sup>55</sup> RIPLEY, Tim. Turkish UAVs played leading role in Idlib battle. In: *Janes* [online]. 6.3.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.janes.com/defence-news/news-detail/turkish-uavs-played-leading-role-in-idlib-battle>

vojáků<sup>56</sup>. Drony zaznamenaly úspěchy proti jednotkám LNA a pomohly překlopit poměr sil na bojišti ve prospěch mezinárodně uznané Vlády národní jednoty v Tripolisu<sup>57</sup>. Podle dostupných informací LNA zničila téměř dvě desítky TB2<sup>58</sup>.

#### 4.4 Nasazení Ázerbájdžánem na Náhorním Karabachu

V létě roku 2020 poskytlo Turecko nespecifikovaný počet dronů TB2 Ázerbájdžánu. Vzhledem ke znovuobnovení bojů v září roku 2020 se dronům Bayraktar TB2 dostalo velké pozornosti, jak ze strany světových médií<sup>59</sup> tak i prostřednictvím strategické komunikace zúčastněných stran<sup>60</sup>. V záplavě mediálních zpráv a komentářů o průběhu bojů, doplněných pečlivě zpracovanými informačními operacemi vlády v Baku, se může zdát, že turecké drony vedly celý konflikt. Experti však poukazují na skutečnost, že úspěchy Baku nelze přičítat jen ozbrojeným dronům, nýbrž kompletnímu operačnímu konceptu využitému Ázerbájdžánem. Ten kombinoval nasazení sebevražedných dronů (Harop) a ISR dronů (Hermes, Heron), poskytnutých Izraelem, k identifikaci a ničení protivzdušné obrany, útoky pomocí tureckých TB2 na nechráněné pozemní cíle, použití dálkově řízených sovětských dvouplošníků pro zmatení nepřítele, stejně jako moderní operační taktiky pozemních složek<sup>61</sup>. Ozbrojené drony samotné tak byly jen jednou z mnoha součástí komplexní kampaně.

<sup>56</sup> Libya conflict: Turkey confirms first soldiers killed. In: *BBC* [online]. 25.2.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.bbc.com/news/world-africa-51626743>

<sup>57</sup> FRANTZMAN, Seth. Russian air defense systems outmatched by Turkish drones in Syria and Libya. In: *Long War Journal* [online]. 10.6.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.longwarjournal.org/archives/2020/06/russian-air-defense-systems-outmatched-by-turkish-drones-in-syria-and-libya.php>

<sup>58</sup> Libyan war sees record number of drones brought down to earth. In: *Drone Wars* [online]. 1.7.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://dronewars.net/2020/07/01/libyan-war-sees-record-number-of-drones-brought-down-to-earth/> LOSSES OF ARMORED VEHICLES AND AVIATION IN LIBYA. In: *Lost Armour database* [online]. 2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://lostarmour.info/libya/>

<sup>59</sup> Azerbaijani President Ilham Aliyev: 'We never deliberately attacked civilians'. In: *France 24 on YouTube* [online]. 14.10.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.youtube.com/watch?v=vUhXEJORLu4&feature=youtu.be&t=598>

<sup>60</sup> Decoded: Turkey's Drone Power. In: *TRT World*

<sup>61</sup> SYNOVITZ, Ron. Technology, Tactics, And Turkish Advice Lead Azerbaijan To Victory In Nagorno-Karabakh. In: *Radio Free Europe* [online]. 13.11.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.rferl.org/a/technology-tactics-and-turkish-advice-lead-azerbaijan-to-victory-in-nagorno-karabakh/30949158.html>

## 5 LIMITY VYUŽITÍ TURECKÝCH DRONŮ

### 5.1 Obecné limity využití dronů proti rovnocennému nepříteli

Některé mediální zprávy, včetně těch v České republice, prezentovaly použití dronů na Náhorním Karabachu jako ukázkou budoucích válek<sup>62</sup>. Avšak tyto generalizující titulky opomíjí úvahu, že bojové využití dronů je značně limitované schopnostmi oponenta. Dron jednoduše nelze použít proti každému nepříteli, zejména pokud disponuje pokročilou technologií protivzdušné obrany, rušením signálu, nebo je schopen implementovat kompletní doktrínu odepření přístupu (A2/AD). Ikonický úspěch amerických dronů leží částečně ve skutečnosti, že v praxi jsou Predatory a Reapery nasazované v boji s nestátními aktéry, kteří většinou nedisponují odpovídající obrannou technologií<sup>63</sup>. Proti tradičnímu a lépe vybavenému nepříteli jsou drony zranitelné. Jak ukazuje tabulka č.3, množství sestřelených dronů v posledních letech skokově roste<sup>64</sup>.

**Tabulka č. 3:** počty sestřelených dronů k červnu 2020

|      | Sestřeleno | Technická porucha |
|------|------------|-------------------|
| 2015 | 2          | 20                |
| 2016 | 1          | 10                |
| 2017 | 3          | 8                 |
| 2018 | 3          | 11                |
| 2019 | 14         | 7                 |
| 2020 | 24         | 3                 |

Zdroj: Reim, G. 2020, data pokrývají Libyi, Indii, Írán, Izrael, Sýrii a Jemen k červnu 2020<sup>65</sup>.

<sup>62</sup> Nastal čas dronů. Nebe nad Karabachem ukazuje budoucnost války. In: *Idnes.cz* [online]. 11.10.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: [https://www.idnes.cz/zpravy/zahranicni/nahorni-karabach-armenie-azerbajdzan-drony-bezpilotni-letedla-turecko-bayraktar-tb2-A201007\\_135846\\_zahranicni\\_aha\\_GATOPOULOS, Alex. The Nagorno-Karabakh conflict is ushering in a new age of warfare. Al Jazeera](https://www.idnes.cz/zpravy/zahranicni/nahorni-karabach-armenie-azerbajdzan-drony-bezpilotni-letedla-turecko-bayraktar-tb2-A201007_135846_zahranicni_aha_GATOPOULOS, Alex. The Nagorno-Karabakh conflict is ushering in a new age of warfare. Al Jazeera)

<sup>63</sup> POMERLEAU, Mark. Future of unmanned capabilities: MALE vs HALE. In: *Defense Systems* [online]. 27.5.2015 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://defensesystems.com/articles/2015/05/27/uas-male-vs-hale-debate.aspx> BOYLE, J. Michael. *He Drone Age: How Drone Technology Will Change War and Peace*. s.19-20.

<sup>64</sup> REIM, Garrett. Record number of UAV shoot downs prompt new USAF tactics and countermeasure pod. In: *FightGlobal* [online]. 30.6.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.flightglobal.com/military-uavs/record-number-of-uav-shoot-downs-prompt-new-usaf-tactics-and-countermeasure-pod/138908.article>

<sup>65</sup> (Ibid.)

Irán například sestřelil jeden z nejosofistikovanějších dronů, americký RQ-4 Global Hawk v létě 2019 nad Hormuzským průlivem, další ozbrojený MQ-9 Reaper sestřelili hůtští rebelové nad Jemenem a v roce 2015 sestřelila syrská protivzdušná obrana MQ-1 Predator<sup>66</sup>. Další dva americké drony byly ztraceny nad Libyí. Podobně Ankara roky úspěšně používala drony proti PKK. V Libyi a Sýrii, kde její drony čelí lépe vybavenému nepříteli, ztráty rostou.

Od listopadu 2019 do března 2020 přišlo Turecko v Libyi podle dostupných informací až o 19 dronů TB2<sup>67</sup>. Sestřely jsou připisovány ruským protiletadlovým systémům Pantir v rukou LNA a náletům na letiště<sup>68</sup>. V případě TB2 je pak náchylnost na zničení na zemi o to větší, že jeho operační dosah je jen 150 km. Drony jsou proto umístěné blíž k linii střetu. Dostupné zdroje dále tvrdí, že Sýrie sestřelila 4 až 6 dronů TB2 a Ankara během operace Jarní štít<sup>69</sup>. Jde tak o další ukázkou limitů dronů v prostředí s aktivní protivzdušnou obranou. V Náhorním Karabachu sice dokázal Ázerbájdžán překonat Arménsko-Karabašskou protivzdušnou obranu, je ale třeba uvážit roli TB2 v rámci výše zmíněného konceptu ázerbájdžánské operace. V konfliktu byly navíc minimálně dva drony TB2 sestřeleny.

Pakliže dostupné zdroje uvádějí, že Baykar od roku 2015 vyrobil 118 skeletů TB2<sup>70</sup>, znamenají evidované bojové ztráty až jednu pětinu celkové produkce. V kontextu nasazení TB2 stojí za pozornost také skutečnost, že Ukrajina své ozbrojené drony TB2 zatím nikdy na Donbase nepoužila<sup>71</sup>.

## 5.2 Specifické limity turecké produkce

Turecko úspěšně vyvinulo vlastní bojové drony a lze jej řadit mezi přední světové producenty a uživatele. Tvzení o naprosté soběstačnosti však opomíjí skutečnost, že segmenty turecké produkce jsou stále závislé na dodávkách z ciziny a domácí průmysl čelí nezanedbatelným technickým výzvám.

Během bojů v Náhorním Karabachu se ukázalo, že optické systémy v Bayraktar TB2 pocházejí z Kanady. Tato informace otevřela Jerevanu prostor pro diplomacii a vyústila

<sup>66</sup> PRINGLE, Cal. 5 times in history enemies shot down a US drone. In: *C4ISRNET* [online]. 22.8.2019 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.c4isrnet.com/unmanned/2019/08/23/5-times-in-history-enemies-shot-down-a-us-drone/>

<sup>67</sup> LOSSES OF ARMORED VEHICLES AND AVIATION IN LIBYA. In: *Lost Armour database*

<sup>68</sup> BINNIE, Jeremy. Turkish UAVs suffer high attrition in Libya. In: *Janes* [online]. 12.12.2019 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.janes.com/defence-equipment-intelligence/turkish-uavs-suffer-high-attrition-in-libya/>

<sup>69</sup> CRINO, Scott a Andy DREBY. Turkey's Drone War in Syria – A Red Team View.

<sup>70</sup> (ibid.)

<sup>71</sup> LAPAIEV, Yuri. *The Akinci Strike Drone and Ukrainian-Turkish Defense Cooperation* [online]. Eurasia Daily Monitor, 2020, 12.2.2020, 17(19) [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://jamestown.org/program/the-akinci-strike-drone-and-ukrainian-turkish-defense-cooperation/>

v kanadské embargo na vývoz tohoto zboží do Turecka<sup>72</sup>. Turecko stále nevyrábí dostatek pohonných jednotek, TB2 využívá motor rakouské firmy Rotax a vrcholný projekt Bayraktar Akinci zatím pracuje s motory dodávanými Ukrajinou. Turecko se snaží nahradit dovážené díly vlastní výrobou<sup>73</sup> a oprostit se tak od možných překážek ve výrobě a vývozu<sup>74</sup>.

Technické limity turecké produkce je třeba vnímat v kontextu vývoje ozbrojených dronů tradičních hráčů, zejména USA, které navíc v roce 2020 rozvolnily pravidla pro export vojenských dronů (byť zatím jen neozbrojených)<sup>75</sup>. Srovnání zobrazené v tabulce č.4 ukazuje, že aktuální turecká produkce nyní pouze dohání modely, které USA nasazovaly v průběhu posledních dvou dekad.

Nejvyspělejší operačně nasazený dron TAI Anka-S je po technické a konstrukční stránce srovnatelný s dronem MQ-1 Predator. Stejně tak nejpočetnější turecký dron Bayraktar TB2 používá motor o výkonu 100hp, podobně jako Predator z poloviny devadesátých let. Aktuálně hlavní americký ozbrojený dron MQ-9 Reaper naproti tomu disponuje 900hp motorem, větším dostupem, rychlostí a nosností. V případě Reaperu navíc nejde o vrchol produkce, ale o model nasazený od roku 2007, za který americké letectvo bude hledat náhradu. Současný vývoj směřuje ke strojům s dobou letu dosahující 30 až 40 hodin, využití proudových motorů (např. ISR dron RQ-4 Global Eagle), a výhledově také implementaci ochrany proti střelám země-vzduch<sup>76</sup>.

Americké systémy navíc standardně pracují se satelitním spojením, což významně rozšiřuje rozsah jejich působnosti, zatímco Bayraktar TB2 má dosah 150 km. Lze navíc předpokládat, že s přibývajícím počtem dronů využívajících satelitní spojení<sup>77</sup> (Anka-S, Aksungur, Akinci) bude Ankara (stejně jako předtím USA) čelit technickým výzvám souvisejícím se zajištěním dostatečně robustní sítě pro přenos dat<sup>78</sup>.

Všechny výše zmíněné komplikace tak vrhají stín na v médiích propagovanou a zdánlivě neochvějnou pozici TAI a Baykaru jako výhradně domácích produktů.

<sup>72</sup> SEVUNTUS, Levon. Canada suspends exports of military drone technology to Turkey. In: *CBC/Radio-Canada* [online]. 5.10.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.cbc.ca/news/politics/canada-turkey-drone-azerbaijan-armenia-1.5751266>

<sup>73</sup> Local engines to power Turkey's cutting-edge combat drones. In: *Daily Sabah* [online]. 30.10.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.dailysabah.com/business/defense/local-engines-to-power-turkeys-cutting-edge-combat-drones>

<sup>74</sup> KASAPOGLU, Can. Turkey Transfers Drone Warfare Capacity to Its Ally Azerbaijan. *Eurasia Daily Monitor* [online]. 15.10.2020, 17(144) [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://jamestown.org/program/turkey-transfers-drone-warfare-capacity-to-its-ally-azerbaijan/>

<sup>75</sup> KIMBALL, K. Daryl. U.S. Aims to Expand Drone Sales. In: *Arms Control Association* [online]. 08/2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.armscontrol.org/act/2020-07/news/us-aims-expand-drone-sales>

<sup>76</sup> REIM, Garrett. Record number of UAV shoot downs prompt new USAF tactics and countermeasure pod. In: *FightGlobal*

<sup>77</sup> Turkey develops domestic satellite terminals for drones. In: *Daily Sabah* [online]. 9.10.2020 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://www.dailysabah.com/business/defense/turkey-develops-domestic-satellite-terminals-for-drones>

<sup>78</sup> POSS, James. Expert Commentary: It's the Data Link, Stupid. In: *Inside Unmanned Systems* [online]. 22.2.2017 [cit. 2020-11-23]. Dostupné z: <https://insideunmannedsystems.com/general-overview-data-link-stupid/>

Tabulka č. 4: Srovnání amerických a tureckých dronů III. třídy

| Výrobce a typ                   | TR TAI Anka                                        | TR TAI Aksungur         | TR Bayraktar TB2                     | TR Bayraktar Akinci       | US MQ-1 Predator                     | US MQ-9 Reaper                                           | US RQ-4 Global Hawk                 |
|---------------------------------|----------------------------------------------------|-------------------------|--------------------------------------|---------------------------|--------------------------------------|----------------------------------------------------------|-------------------------------------|
| Třída                           | III., MALE                                         | III., MALE              | III., MALE                           | III., HALE/útočný         | III., MALE                           | III., MALE/útočný                                        | III., HALE                          |
| Hmotnost                        | 1,600 kg                                           | 3,300kg                 | 630 kg                               | 5,500 kg                  | 1,020 kg                             | 4,763 kg                                                 | 6,781 kg                            |
| Dostup                          | 30,000ft/<br>9,1 km                                | 40,000ft/<br>12,1 km    | 27,000ft/<br>8,2 km                  | 40,000ft/<br>12,1 km      | 25,000 ft/<br>7,6 km                 | 50,000ft/<br>15,2 km                                     | 60,000 ft/<br>18,2 km               |
| Rychlost                        | 217 km/h                                           | 180 km/h                | 130 km/h                             | 260 – 361<br>km/h         | 135 - 217<br>km/h                    | 370 km/h                                                 | 574,5 km/h                          |
| Dosah / dolet                   | 250 km<br>(LOS)/ neo-<br>mezený ve<br>verzi Anka-S | Neomezený<br>(BLOS)     | 150 km (LOS)                         | Neomezený<br>(BLOS)       | Neomeze-<br>ný(BLOS)<br>/ 1239 km    | Neomeze-<br>ný(BLOS)<br>/1852 km                         | Neomeze-<br>ný(BLOS)<br>/ 22 779 km |
| Nosnost                         | 200-250 kg                                         | 750 kg                  | 55-150 kg                            | 1,350 kg                  | 204 kg                               | 1,701 kg                                                 | 1,360 kg                            |
| Maximální výdrž                 | 20-24 h                                            | 12-24 h                 | 20-27 h                              | 24+ h                     | 14 h                                 | 12-30 h                                                  | 34+ h                               |
| Zavedení do služby / *první let | 2016                                               | *2019                   | 2014                                 | *2019                     | 1994/1995                            | 2007                                                     | 2011                                |
| Bojové nasazení                 | Turecko,<br>Sýrie, Irák                            | -                       | Sýrie, Libye,<br>Náhorní<br>Karabach | -                         | Bosna,<br>Jemen, Irák,<br>Afgánistán | Jemen, Libye,<br>Irák, Sýrie,<br>Afgánistán,<br>Pákistán | Globální<br>nasazení                |
| Kusů ve výzbroji                | 30                                                 | 2, ve fázi<br>testování | 86-110                               | 1-3, ve fázi<br>testování | 150                                  | 93                                                       | 33                                  |

## ZÁVĚR

Strategická komunikace propagující turecké úspěchy na poli vývoje ozbrojených dronů má ekonomické i politické cíle. Pozice předního výrobce dronů by pomohla Ankaře přesvědčivěji uplatňovat svůj vliv v oblastech zájmu a úspěšné nasazení dronů zároveň otevírá exportní příležitosti. Turecko se v posledních letech dostalo mezi přední světové producenty a uživatele ozbrojených dronů a nyní usiluje o monetizaci svého vývoje. Tato studie však odhaluje, že i přes rychlý vývoj a úspěšné bojové nasazení dronů má turecký průmysl stále řadu nedostatků.

Nejkritičtější z nich je závislost na dodávkách vyspělých technologických komponentů – motorů a optických systémů klíčových pro fungování dronu. Závislost na zahraničních dodavatelích je problematická také politicky, a to zejména v případě embarga jako tomu bylo u modelu Bayraktar TB2. U nově vyvíjených dronů lze sice pozorovat snahu eliminovat závislost na importu, avšak domácí průmysl prozatím není zcela soběstačný a nadále využívá komponenty ze zahraničí.

Srovnání dále ukazuje zřejmou technologickou mezeru více jak desetiletí vývoje mezi Tureckem a USA. Nejnovější modely Aksungur i Akinci sice snižují technologický náskok a posouvají schopnosti tureckých dronů blíže ke špičkovým americkým strojům, existují ovšem jen v několika prototypech a nejsou operačně nasazené. Je také třeba mít na paměti, že drony nejsou univerzálním bojovým prostředkem. Operační nasazení ukazuje,

že v boji s rovnocenným protivníkem jsou zranitelné. Zaměření se na sofistikovanější, a tedy i dražší systémy proto nemusí být jediným řešením.

#### SEZNAM ZKRATEK

|       |                                          |
|-------|------------------------------------------|
| A2/AD | Anti-Access/Area Denial                  |
| BLOS  | Beyond Line of Sight                     |
| HALE  | High Altitude Long Endurance             |
| HGV   | Hypersonic Glide Vehicle                 |
| ISR   | Intelligence Surveillance Reconnaissance |
| LNA   | Libyan National Army                     |
| LOS   | Line of Sight                            |
| MALE  | Medium Altitude Long Endurance           |
| MENA  | Middle East North Africa                 |
| PKK   | Kurdistan Worker's Party                 |
| TAI   | Turkish Aerospace Industries             |
| TRT   | Turkish Radio and Television Corporation |
| TUAV  | Tactical Unmanned Aerial Vehicle         |
| UAV   | Unmanned Aerial Vehicle                  |

#### Autoři:

**Pavel Faus**, narozen 1995. Je absolventem oboru Bezpečnostní a strategická studia na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně (2018), kde v současnosti studuje obor Energetická bezpečnost a mezinárodní vztahy. Mezi jeho zájmy patří problematika strategického odstrašování, jaderné energetiky a energetické bezpečnosti a dynamika vztahů mezi Ruskem a členy Severoatlantické aliance.

**Prof. JUDr. PhDr. Miroslav Mareš, PhD.**, narozen 1974. Je garantem oboru Bezpečnostní a strategická studia na Katedře politologie Fakulty sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně. Zaměřuje se na výzkum extremismu a terorismu ve střední Evropě. Je členem Evropské sítě expertů pro záležitosti terorismu (EENET). Spolupracoval s Organizací pro bezpečnost a spolupráci v Evropě a podílel se na protiextremistických a protiteroristických aktivitách Evropské unie. Je autorem či spoluautorem více než dvou set odborných publikací (mj. s Astrid Bötticher napsal knihu *Extremismus – Theorien, Konzepte, Formen*, vydanou v roce 2012 v Oldenbourg Verlag v Mnichově).

**Jak citovat:** FAUS, Pavel a Miroslav MAREŠ. Produkce a nasazení tureckých ozbrojených dronů. *Vojenské rozhledy*. 2021, 30 (1), 021-037. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz)

---

*Recenzovaný článek*

---

## Koncepty hybridního válčení a Armáda České republiky

### Concepts of the hybrid warfare and the Czech Armed Forces

Martin Havlík

**Abstrakt:** Cílem tohoto přehledového článku je stručně popsat vývojové trendy v koncepčním pojetí fenoménu hybridního válčení a pokusit se o základní komparaci klíčových vlastností dvaceti významných konceptů s důrazem na vybrané západní, ruské a čínské teoretické koncepty. Podstatná část článku se dále věnuje bližší charakterizaci hybridního válčení se záměrem objasnit možný vztah tohoto typu válčení k aktivitám Armády České republiky. V souvislosti s významem hybridního válčení a hybridních hrozeb je článek doplněn o podstatná doporučení, které by měla Česká republika a Armáda České republiky reflektovat. Obsahový důraz i uvedené argumenty potvrzují, že nahlízet na fenomén hybridního působení a válčení jako na novum je velmi diskutabilní. Spíše než o nový koncept válčení, jde o nově akcentovaný termín „hybridní“ popisující dlouhodobě známé kombinace používaných nástrojů moci.

**Abstract:** The goal of this review article is to briefly describe the development trends in the conceptualization of the phenomenon of hybrid warfare and to try a basic comparison of the key features of twenty important concepts with emphasis on selected Western, Russian and Chinese theoretical concepts. A substantial part of the article also deals with a closer characterization of hybrid warfare with the intention of clarifying the possible relationship of this type of warfare to the activities of the Czech Armed Forces. In connection with the importance of hybrid warfare and hybrid threats, the article is supplemented with essential recommendations that the Czech Republic and the Czech Armed Forces should reflect. The emphasis on content and the above arguments confirm that looking at the phenomenon of hybrid action and warfare as a novelty is very debatable. Rather than a new concept of warfare, it is a newly accentuated term “hybrid” describing long-known combinations of power tools used.

**Klíčová slova:** Bezpečnost; hybrid; konflikt; válčení; trendy.

**Keywords:** Security; Hybrid; Conflict; Warfare; Trends.

## ÚVOD

Výběr tématu koresponduje s dlouhodobým zájmem autora o problematiku moderních podob válčení, kdy v posledních letech je v bezpečnostní komunitě stále více akcentovaný fenomén hybridního válčení. Přestože kombinace používaných nástrojů moci ve válčení není s ohledem na historický exkurz ničím novým, dochází v posledních dekáдах ke změně strukturální proporcionality používaných nástrojů a prostředků. Cílem je stručně popsat vývojové trendy v hybridním válčení a objasnit možný vztah tohoto typu válčení k aktivitám Armády České republiky (AČR). Ambicí není provést zevrubné analýzy existujících konceptů hybridního válčení či jejich detailní vzájemnou komparaci, ale poukázat na komplexnost, širokost i problematičnost tématu a v určitém pohledu rovněž na jeho obsahový paradox. Při zpracování bude využita obsahová analýza vybraných zdrojů a částečně také komparace ve vztahu k hlavním atributům konvenční a hybridní války, a to s následným zaujetím vlastního stanoviska.

Na úvod je vhodné zmínit také limitující podmínky a základní východiska, jež reálně omezují hloubku interpretovaných faktů a argumentů. Jde především o celkový rozsah a předem definovaný strukturální rámec přehledového článku, které omezují obsahovou zevrubnost, včetně hloubky provedených rozborů vztahujících se k hlavním argumentům a ukazatelům. Mimo uvedené omezení je nutné brát v potaz citlivost samotného tématu ve vztahu k unikátním vojenským schopnostem AČR i dalších relevantních subjektů (zejména zpravodajských), a také související ochranu relevantních utajovaných informací.

## 1 HYBRIDNÍ VÁLKA, VÁLČENÍ, HROZBA, PŮSOBNÉ – DEFINICE

V rámci široké bezpečnostní komunity napříč globálním světem neexistuje uniformní definice hybridní války, hybridního válčení, hybridní hrozby či hybridního působení, která by byla závazně používána v prostředí České republiky. Rozdílnost jednotlivých definic závisí na způsobu použití, afilace na konkrétního státního aktéra či zvolený referenční objekt. Přesto však lze uvést některé důležité definice rezonující zejména v prostředí České republiky a NATO, které jsou s ohledem na členství České republiky v alianci našemu prostředí logicky nejbližší. Výběr níže uvedených definic je pouze ilustrativní a každý ze souvisejících teoretických konceptů hybridního válčení je při formulaci definic odlišný.

Nejrozšířenější definici současné podoby hybridního válčení popisuje Frank HOFFMAN následovně: „*Hybridní válka zahrnuje různé prvky válčení, včetně konvenčních kapacit, nekonvenční taktiky a formací, terorismu, bezhlavého násilí a kriminality*“.<sup>1</sup>

Americká Army Doctrine Publication (ADP) 3-0 Operations operuje s termínem „hybridní hrozba“, který je definován jako: „*Různorodá a dynamická kombinace konvenčních*

<sup>1</sup> HOFFMAN, Frank G. *Conflict in the 21. Century: The Rise of Hybrid Wars* (Arlington: Potomac Institute for Policy Studies, 2007), Str. 9., 29.

*a nekonvenčních sil, teroristů a kriminálních živlů, jednajících ve shodě s cílem dosáhnout synergického efektu“ (v anglickém originále „A hybrid threat is the diverse and dynamic combination of regular forces, irregular forces, terrorists, or criminal elements acting in concert to achieve mutually benefitting effects“).*<sup>2</sup>

Podle NATO je pod pojmem hybridní hrozba zahrnuto široké spektrum otevřených a skrytých vojenských, polovojenských a civilních nástrojů, které jsou součástí vysoce integrovaného designu. Terminologický slovník NATO AAP-06 - Edition 2020 (NATO Glossary of Terms and Definitions – English and French) definuje hybridní hrozbu jako „*typ hrozby kombinující konvenční, nepravidelné a asymetrické aktivity v daném čase a prostoru*“ (v anglickém originále „*A type of threat that combines conventional, irregular and asymmetric activities in time and space*“).

<sup>3</sup>

Připravovaná národní strategie pro čelení hybridnímu působení popisuje hybridní působení jako kombinaci skryté i zjevné činnosti státních či nestátních aktérů namířených proti zranitelným prvkům demokratického státu a společnosti. Hybridní působení využívá i legálních a legitimních nástrojů k dosažení nepřátelských cílů a působí proti zájmům České republiky. Původci hybridního působení využívají politické, diplomatické, informační, vojenské, ekonomické, finanční, zpravodajské a další nástroje s cílem narušit chod demokratických institucí, procesy právního státu a veřejný pořádek. Rychlost, rozsah a intenzita hybridního působení se zvyšuje, a to i v důsledku rozvoje nových technologií.

<sup>4</sup>

## 2 VÝVOJOVÉ TRENDY V HYBRIDNÍM VÁLČENÍ

Po teroristických útocích z 11. září 2001 se strategické možnosti i schopnosti západní společnosti v moderní válce začaly poměrně zásadně měnit. V konfliktech v posledních dekáдах začaly stále více dominovat vzorce a atributy nových válek, kde především státy s poměrně křehkou státností postupně ztrácely jakýkoliv monopol na použití vojenské síly. Nelze však tvrdit, že se konvenční pravidelné války vytratily, ale pouze se určitým

<sup>2</sup> Army Doctrine Publication ADP 3-0 Operations (2019). Headquarters Department of the Army Washington. [online]. 2019. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: [https://fas.org/irp/doddir/army/adp3\\_0.pdf](https://fas.org/irp/doddir/army/adp3_0.pdf)

<sup>3</sup> NATO AAP-06 - Edition 2020 (NATO Glossary of Terms and Definitions – English and French). Str. 64. [online]. 2020. [cit. 2021-01-20]. Dostupné z: <https://1url.cz/nzYGI>

<sup>4</sup> Draft Národní strategii pro čelení hybridnímu působení, který je zpracován ze strany SOPS MO. Vytvoření této strategie bylo zadáno Auditem národní bezpečnosti v roce 2016.

způsobem transformovaly do více charakteristické podoby takzvané hybridní války.<sup>5,6</sup> V této spojitosti můžeme za hybridní považovat v nejširším pojetí téměř jakoukoliv kombinaci nástrojů moci zainteresovaných stran (aktérů). Atribuce souvisejících jevů a jejich vztažení ke konkrétním aktérům je však v poslední době často problematické, především v případě využívání kybernetického prostoru a informačních operací.

Nové uspořádání státu a jím využívaných nástrojů moci určených k posilování vlastních zájmů se v posledních letech točí kolem takzvaného hybridního pravidla - tj. expanzivnější podoby formace státu, jenž pracuje s využitím privatizace některých původně čistě státních činností k posílení státní moci. Tento přístup vrhá nové světlo na vyvíjející se vztahy mezi veřejným a soukromým sektorem a determinuje měnící se povahu moci a politických autorit v 21. století.<sup>7</sup>

Zejména v posledních dvou dekadách je v rámci bezpečnostní komunity stále intenzivněji diskutována nová perspektiva pochopení fenoménu války. V tomto kontextu se začaly objevovat nové koncepty hybridního válčení, z nichž poměrně významný definoval původně HOFFMAN a MATTIS (v roce 2005)<sup>8</sup>, kteří popsali hybridní válku jako nový jev s potenciálem stát se novým standardem. Tento přístup je však mnoha experty kritizován s tím, že podstatné cíle, důvody (politické pozadí), principy a východiska pro vedení války zůstávají i nadále stejné, jen se mění charakter použitých prostředků (nástrojů).<sup>9</sup> Provést všezahrnující komparaci jednotlivých konceptů vztažených k problematice hybridního válčení by zdaleka přesahoval vymezený rámec a není to ani ambicí. Stěžejní koncepty hybridního válčení (např. podle HOFFMANA) jsou bezpečnostními experty i akademickými pracovníky velmi často konfrontovány se známými koncepty válčení, a to například s konceptem Kodaňské školy<sup>10</sup> rozšiřující vymezení referenčních objektů, souvisejících sektorů (dimenzí) vnímajících také nevojenské hrozby a nestátní aktéry,<sup>11</sup> či s pojetím

5 MUELLER, Philipp E.M. *Western Strategic Options in Hybrid Wars - Strategic Room for Manoeuvre in the 21st Century*. 2011, VDM Verlag Dr. Müller. ISBN 3639378741. Str. 0 – 156.

6 Termín hybridní válka či hybridní válčení je v bezpečnostní oblasti dále doplňován o pojmy jako hybridní hrozba (Hybrid Threat), hybridní boj (Hybrid Fighting), hybridní operace (Hybrid Operation), hybridní taktiky (Hybrid Tactics), hybridní protipatření (Hybrid Counter Tactics) apod. Hybridní válčení je principiálně odlišné (nicméně velmi hraničící a často prolínající či kombinující) od dalších známých typů vedení boje, válčení a souvisejících aktivit. Zde stojí za zmínku zejména pravidelná (konvenční) válka, asymetrická válka, neregulérní válka, sabotáž, agitace, nepřátelská propaganda, civilní válka, hnutí odporu, terorismus atd. Více viz SCHRÖFL, Josef, RAJAE, Bahram M., MUHR, Dieter (eds.). *Hybrid and Cyber War as Consequences of the Asymmetry – A Comprehensive Approach Answering Hybrid Actors and Activities in Cyberspace*. 2011, Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main. ISBN 978-3-631-60285-0. Str. 0 – 249.

7 SHELLEY, Hurt. *Hybrid Rule and State Formation - Public-Private Power in the 21st Century*. 2015, Taylor & Francis Ltd. ISBN (EAN) 9781138799110. Str. 0 – 258.

8 HOFFMAN, G. Frank, MATTIS, N. James. *Future Warfare: The Rise of Hybrid Wars*. Proceedings, Vol. 131, No. 11, 2005. ISSN 0041-798X. Str. 18 – 19.

9 ŽILINČÍK, Samuel, PIKNER, Ivo. *Clausewitz and Hybrid War*. Economics and Management, 2017, č. 1. ISSN 1802-3975. [online]. 2017. [cit. 2020-10-09]. Dostupné z: <https://1url.cz/szRM6>

10 BUZAN, Barry, HANSEN, Lene. *The Evolution of International Security Studies*. Cambridge: Cambridge University Press. [online]. 2012. [cit. 2020-10-12]. Dostupné z: <https://1url.cz/szRMx>

11 EMMERS, Ralf. „Securitization“ in Alan Collins (Ed.), *Contemporary security studies*. Third edition. Oxford: Oxford University Press, 2013. ISBN 9780199694778. Str. 131 – 144.

války podle CLAUSEWITZE, který tvrdí, že *válka je pokračováním politiky, jen jinými prostředky a způsoby*.<sup>12</sup>

Byl-li v tomto krátkém historickém exkurzu zmíněn koncept podle HOFFMANA, je nutné poukázat na existenci celé další řada významných či méně významných konceptů hybridního válčení. Nejde jen o tzv. „západní koncepty“ (HOFFMAN, WILLIAMSON a MANSOOR<sup>13</sup>, FRIDMAN<sup>14</sup>, 4GW ~ Fourth generation warfare<sup>15</sup> a další), ale také například o související ruské koncepty reprezentované DUGINEM, PANARINEM, CHEKINOVEM, BOGDANOVEM či GERASIMOVEM<sup>16</sup> nebo o čínské koncepty, které prezentoval LI-ANG a XIANGSUI.<sup>17</sup>

Vývoj konceptů spojených s problematikou hybridního válčení byl významným způsobem determinován konfliktem mezi Hizballáhem a Izraelem v Libanonu (2006), Rusko-gruzínským střetem (2008), anexí Ruské federace na Ukrajině (v roce 2014)<sup>18</sup> a dalšími, kdy se hybridní válka jako nový fenomén ve svém slova smyslu více rozšířil do bezpečnostního prostředí Evropy, České republiky a rezortu Ministerstva obrany nevyjímaje. V tomto kontextu byla problematika hybridních hrozeb zakotvena v roce 2016 také do příslušného *Auditů národní bezpečnosti*<sup>19</sup>, ze kterého vyplývá pro Ministerstvo obrany, a potažmo také pro jeho podřízené organizační celky povinnost se těmito hrozbami zabývat.

### 3 KOMPARACE VÝZNAMNÝCH KONCEPTŮ HYBRIDNÍHO VÁLČENÍ

Pro komparaci významných (vybraných) konceptů hybridního válčení byla s ohledem na přehlednost zvolena forma tabulek, které průkazně demonstrují významné vlastnosti

<sup>12</sup> IKLE, Fred C. *The Modern Context*. In: Lord Carnes; Frank R. Barnett. *Political Warfare and Psychological Operations: Rethinking the US Approach*, 1989. [online]. National Strategy Information Center: New York. [cit. 2020-10-10]. Dostupné z: <https://bit.ly/2J2UawG>

<sup>13</sup> WILLIAMSON, Murray, MANSOOR, Peter R. *Hybrid Warfare – Fighting Complex Opponents from the Ancient World to the Present*. Cambridge University Press, New York, 2012. ISBN 978-1-107-02608-7. Str. 1 – 307.

<sup>14</sup> FRIDMAN, Ofer. *Russian 'Hybrid Warfare' – Resurgence And Politicisation*. United Kingdom, London, 2018, C. Hurst & Co. (Publishers) Ltd. ISBN 978184904881. Str. 1 – 237.

<sup>15</sup> LIND, William, et al., *The Changing Face of War: Into the Fourth Generation*. *Marine Corps Gazette* (October 1989). Str. 22 – 26.

<sup>16</sup> FRIDMAN, ref. 10.

<sup>17</sup> JORDAN, Larry R. *Hybrid War: Is the U.S. Army Ready for the Face of 21st Century Warfare?* The War College Series. Kansas, Fort Leavenworth, 2008. A thesis presented to the Faculty of the U.S. Army Command and General Staff College. Str. 11 – 16.

<sup>18</sup> KŘÍŽ, Zdeněk, SHEVCHUK, Zinaida, ŠTEVKOV, Peter. *Hybridní válka jako nový fenomén v bezpečnostním prostředí Evropy*. Výzkumně prezentační projekt Jagello 2000 realizovaný ve spolupráci s Fakultou sociálních studií Masarykovy univerzity v Brně a se Zastoupením Evropské komise v České republice. Pro Informační centrum o NATO vydalo Jagello 2000, Praha – Ostrava, 2015.

<sup>19</sup> Vláda České republiky. *Audit národní bezpečnosti*. [online]. 2016. [cit. 2020-10-10]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/audit-narodni-bezpecnosti-151410/>

jednotlivých teorií. Výběr hlavních vlastností a následně také společných regionálních či chceme-li národních znaků všech výše popisovaných konceptů a jejich význam nebyl nijak expertně objektivizován a jde o pohled zpracovatele, nicméně pro potřeby a ambice tohoto přehledové článku je toto plně postačující. První tabulka poskytuje pohled na vybrané teoretické koncepty rozšířené především v USA a obecně západní společnosti. Jak je patrné z obsahové analýzy jednotlivých teorií, je společným znakem to, že „západní“ koncepty vždy reflektují v případě hybridního válčení přítomnost regulérních vojenských sil (alespoň v nějaké omezené míře). Postupem času nabírá stále více na významu vliv moderních technologií, a především informační nástroje. Přístup USA začal reflektovat význam a existenci nestátních aktérů, kteří v kontextu teoretického konceptu podle kodažské školy vystupují do popředí.

**Tabulka č. 1:** Souhrn významných vlastností jednotlivých „západních“ konceptů hybridního válčení

| Koncept                            |                       | Významné vlastnosti jednotlivých konceptů                                            | Společné "západní" znaky                                                                                                                                                                |
|------------------------------------|-----------------------|--------------------------------------------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| USA + přístupy západní společnosti | HOFFMAN               | akceptování významu a existence státních i nestátních aktérů                         | Vždy je reflektována vojenská složka válčení. Postupně narůstá význam a zapojení nestátních aktérů. Do popředí se v posledních letech dostává význam moderních technologií a informací. |
|                                    |                       | kombinace konvenčních, neregulérních, teroristických i kriminálních aktivit          |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | vždy hrají důležitou roli regulérní vojenské síly                                    |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | WALKER                | hybridní válčení je průnikem speciálních a konvenčních operací                       |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | vždy hrají důležitou roli regulérní vojenské síly                                    |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | SIMSON                | růst významu civilních elementů a nástrojů                                           |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | růst významu mezistátních elementů a nástrojů                                        |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | WILLIAMSON<br>MANSOOR | kombinace nástrojů je od pradávna součástí válčení                                   |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | za hybridní lze označit téměř všechny konflikty současnosti                          |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | kombinace regulérních i neregulérních sil                                            |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | JORDAN                | je popíráno historické zasazení                                                      |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | zdůrazněno, že jde o nový fenomén válčení                                            |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | kombinace tradičních, nepravidelných, katastrofických i rozvratných taktik a technik |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | FULLER                | kombinace fyzické, mentální a morální domény                                         |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | růst významu nevojenských nástrojů a metod válčení                                   |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | FRIDMAN               | politizace fenoménu hybridního válčení                                               |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | rozdílné pojetí a náhledu na hybridní války mezi Ruskou federací a "západem"         |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | růst významu politických nástrojů jako součástí hybridní války                       |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | PATRICK               | přibližuje historické konotace                                                       |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | růst významu vlivového působení a strategické komunikace                             |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | růst významu ekonomických nástrojů moci                                              |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | KILCULLEN             | kombinace nových aktérů                                                              |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | využívání a kombinace moderních technologií a způsobů válčení                        |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | kombinace vojenských i nevojenských aktivit                                          |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | LASICA                | růst významu strategické komunikace                                                  |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | růst významu informačních kampaní                                                    |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | zaměřeno na taktickou, operační i strategickou úroveň                                |                                                                                                                                                                                         |
|                                    | IIS                   | kombinace vojenských i nevojenských nástrojů integrovaných do kampaní                |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | růst významu ekonomických a diplomatických nástrojů moci                             |                                                                                                                                                                                         |
|                                    |                       | růst významu informačních a kybernetických nástrojů moci                             |                                                                                                                                                                                         |

Druhá tabulka průkazně shrnuje vybrané teoretické koncepty rozšířené především v Ruské federaci, potažmo v bývalém SSSR (Svaz sovětských socialistických republik). Po provedení obsahových analýz jednotlivých teoretických konceptů jsou patrné společné znaky reprezentované zejména narůstajícím významem manipulace elit (často politických), kde jsou stále více patrné a intenzivnější komponenty informačního válčení. Ruské koncepty explicitně nevyžadují přítomnost regulérních vojenských sil a s tím spojených vojenských nástrojů. Důraz je kladem na socio-kulturní kontext, národní jednotu a historické konotace.

**Tabulka č. 2:** Souhrn významných vlastností jednotlivých ruských konceptů hybridního válčení

| Koncept                                                                |                                        | Významné vlastnosti jednotlivých konceptů                                          | Společné národní znaky                                                                                                                                                                                                                    |
|------------------------------------------------------------------------|----------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Ruská federace (dříve SSSR - Svaz sovětských socialistických republik) | MISSNER (The Theory of Subversion-War) | důležité je ovlivnění mysli populace                                               | Narůstající manipulace významných elit. Minimalizace používání vojenských nástrojů. Základním komponentem je informační válčení. Významná je existence separatismu a socio-kulturního kontextu. Není nutná přítomnost vojenských aktivit. |
|                                                                        |                                        | zaměření na vědomí, morálku, sociální vztahy, ekonomiku a politiku                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | růst významu propagandy                                                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | důležitá je psychologická dimenze válčení                                          |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        | DUGIN (Net-Centric War)                | význam mají ruské socio-kulturní charakteristiky                                   |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | akcentována je přetrvávající historická agrese "západu" (USA)                      |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | schopnost geograficky rozptýlit bojové síly k dosažení záměrů                      |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | narůstající význam informační dimenze                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        | PANARIN (Information War)              | rozhodující roli má informační dimenze (pak politická, diplomatická a ekonomická)  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | významná je kontrola veřejného mínění                                              |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | růst manipulace s informacemi (šíření dezinformací)                                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | významné je ovlivňování politických elit, které rozhodují                          |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        | GERASIMOV                              | stírají se hranice mezi válkou a mírem                                             |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | obviňování "západu" z vedení hybridní války vůči Ruské federaci                    |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | narůstající význam nevojenských nástrojů (politických, informačních, ekonomických) |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | nevojenské nástroje hrají významnou roli ve všech fázích konfliktu                 |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        | CHERIMOV BOGDANOV (New Generation War) | současné války jsou novým fenoménem                                                |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | všechny konflikty v 19.-21. století byly rozdílné                                  |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | rostoucí snaha o minimalizaci obětí i materiálních škod                            |                                                                                                                                                                                                                                           |
|                                                                        |                                        | bez nasazení regulérních sil není možné zvítězit v současných konfliktech          |                                                                                                                                                                                                                                           |

Třetí tabulka demonstruje souhrnný pohled na vybrané teoretické koncepty pocházející z Číny (nově pak z ČLR – Čínská lidová republika). Společným národním znakem čínských teorií popisujících hybridní válčení je zejména dlouhodobý význam nevojenských nástrojů moci demonstrovaných především prvky psychologických operací a propagandy. Tak jak bylo zmíněno výše u ruských konceptů, tak i čínské teorie nevyžadují ve všech svých podobách nutně přítomnost vojenské složky či výhradně vojenských nástrojů. Význam nevojenských nástrojů moci postupem času narůstá a determinuje celkové podoby čínského pohledu na hybridní válčení.

Tabulka č. 3: Souhrn významných vlastností jednotlivých čínských konceptů hybridního válčení

| Koncept                              |                  | Významné vlastnosti jednotlivých konceptů                      | Společné národní znaky                                                                                                                                     |
|--------------------------------------|------------------|----------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Čína (ČLR - Čínská lidová republika) | SUN TZU          | kombinace přímých a nepřímých útoků                            | Narůstající význam nevojenských nástrojů (psychologických operací a propagandy). Konflikt nemusí ve většině případů obsahovat vojenskou složku a nástroje. |
|                                      |                  | snaha o dosažení vítězství bez boje                            |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | růst významu nevojenských nástrojů (lest, špionáž, manipulace) |                                                                                                                                                            |
|                                      | MAO CE-TUNG      | partyzánský boj jako součást regulérních sil                   |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | narůst využívání propagandy                                    |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | zapojení společnosti do podpory partyzánů                      |                                                                                                                                                            |
|                                      | Three Warfares   | dlouho trvající a vyčerpávající konflikty                      |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | růst významu psychologické válčení                             |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | ovlivňování médií a veřejného mínění                           |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | právní ovlivňování konceptů a strategií                        |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | důležitost propagandy a utajených operací                      |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | informační zbraně                                              |                                                                                                                                                            |
|                                      | Unrestricted War | získávání vlivu použitím "soft" nástrojů moci                  |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | kombinace vojenských a nevojenských forem                      |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | nevojenské nástroje zaměřené na slabá místa nepřítele          |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | význam moderních technologií a informací                       |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | multidoménová koordinace                                       |                                                                                                                                                            |
|                                      |                  | forma boje vojenská, polovojenská nebo nevojenská              |                                                                                                                                                            |

Hlavní členění významných přístupů a konceptů hybridního působení můžeme v zásadě klasifikovat dle několika kritérií. V prvním případě můžeme kategorie rozdělit na historické reprezentované koncepty podle CLUSEWITZE, SUN TZU, MAO CE-TUNGA apod., a na klasické moderní, které jsou reprezentovány například HOFFMANEM, PANARINEM, DUGINEM a mnohými dalšími. Další členění může být založeno na příslušnosti k politické zájmové skupině, kde přístupy a koncepty můžeme v zásadě klasifikovat na „západní“ (např. HOFFMAN, WILLIAMSON a MANSOOR, FRIDMAN atd.), „ruské“ (např. DUGIN, PANARIN, CHEKINOV, BOGDANOV či GERASIMOV) a „čínské“ (např. LIANG a XI-ANGSUI). Mezi zásadní rozdíly můžeme považovat to, že „západní“ koncepty vždy reflektují existenci vojenské složky, zatímco koncepty pocházející od ruských a čínských expertů vojenskou složku v rámci hybridního působení striktně nevyžadují nebo tuto složku alespoň potlačují. Tzv. „ruské“ a „čínské“ koncepty akcentují vliv a význam informačního válčení, manipulace a propagandy, a to na úkol klasických konvenčních způsobů válčení. Všechny koncepty (historické či současné) reflektují v hybridním kontextu kombinaci širšího spektra nástrojů moci. S ohledem na dynamický vývoj bezpečnostního prostředí se proporcionalita jednotlivých nástrojů moci ve svém kombinovaném použití bude lišit (někdy i zásadně), a to s ohledem na prosazení konkrétních zájmů, zdrojové možnosti a aktuální situaci.

## 4 PŘÍSTUP NATO K PROBLEMATICE HYBRIDNÍHO VÁLČENÍ

Hybridní působení a útoky jsou často zaměřeny na nejslabší článek nebo spojecké národy se specifickou zranitelností. V posledních letech NATO učinilo určité kroky pro boj proti těmto hrozbám. V roce 2010 byl iniciován vznik významného koncepčního dokumentu pod názvem *Military Contribution to Countering Hybrid Threats (MCCHT)*. Odpovědným orgánem tvorby tohoto dokumentu bylo ACT (Allied Command Transformation), které provedlo podrobnou analýzu bezpečnostního prostředí, vytvořilo a v srpnu 2010 publikovalo první návrh koncepce zabývající se řadou problémů a bezpečnostních výzev, které mohou ovlivnit existenci NATO i širšího mezinárodního společenství v průběhu nastávajících dvou desetiletí. Představitelé NATO očekávali, že nová operační koncepce *Military Contribution to Countering Hybrid Threats* bude znamenat výrazný posun a přínos v boji proti hybridním hrozbám, což se však v podstatě a v praktické rovině nestalo.<sup>20</sup> Na tuto významnou koncepci dále navazoval v roce 2010 dokument *New NATO Capstone Concept for the Military Contribution to Countering Hybrid Threats*<sup>21</sup> a dále dokument *NATO Information Operations Reference Book*<sup>22</sup>.

V roce 2016 spojenci uznali kyberprostor jako další operační doménu. V roce 2018 byly vytvořeny specifické týmy Counter Hybrid Support Teams (CHST), které spojencům poskytují pomoc v míru. V listopadu 2019 schválilo NATO zprávu o posílení reakce NATO na hybridní hrozby (blíže rozebráno například v odborném článku NATO's Response to Hybrid Threats<sup>23</sup>), která nastiňuje priority a program boje proti hybridním hrozbám. I přes uvedené pokroky však NATO potřebuje společný politický rámec pro to, jak by mělo konkrétně hodnotit a reagovat na hybridní a kybernetické incidenty v krizi. Zdlouhavé politické diskuse o atribuci a o tom, jak a zda by mělo NATO jednat, brání alianci včas reagovat na skryté bezpečnostní výzvy, což zvyšuje riziko nezamýšlené eskalace potenciálních protivníků.<sup>24</sup>

Přístup NATO je v otázce čelení hybridním hrozbám a hybridnímu působení částečně provázán s přístupem Evropské unie, mimo jiné také na platformě helsinkého centra excelence. V posledních dekádách je snahou hybridního působení nepřátelských aktérů NATO zásadním způsobem polarizovat západní společnost a destabilizovat

<sup>20</sup> KUBEŠA, Milan, SPIŠÁK, Ján. *Hybridní hrozby a vývoj nové operační koncepce NATO*. Obrana a strategie (Defence & Strategy). ISSN 1214-6463 (print) and ISSN 1802-7199 (on-line). Volume 11, Number 2 (December 2011).

<sup>21</sup> NATO - *New NATO Capstone Concept for the Military Contribution to Countering Hybrid Threats*. Supreme Allied Commander, Europe, SHAPE, Belgium. [online]. 2010 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://1url.cz/HzbGb>

<sup>22</sup> NATO - *NATO Information Operations Reference Book*. Supreme Allied Commander, Europe, SHAPE, Belgium. [online]. 2010 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://1url.cz/AzbG9>

<sup>23</sup> RUHLE, Michael. NATO's Response to Hybrid Threats. Information Series. National Institute For Public Policy. [online]. 2019 [cit. 2020-09-29]. Dostupné z: <https://www.nipp.org/wp-content/uploads/2019/11/IS-448.pdf>

<sup>24</sup> NATO 2030: United for New Era – Analysis and Recommendations of the Reflection Group Appointed by the NATO Secretary General. 25 November 2020. Str. 45 – 46.

institucionální soudržnost, a tím komplexně oslabit schopnosti NATO, a naopak prosadit své vlastní zájmy. Proto je také patrná přeměna strukturálního členění a využívání jednotlivých nástrojů moci potenciálních oponentů, a to směrem od *hard power*, přes *soft power* až po *smart power* a *sharp power*.

Nutná součinnost uvnitř NATO mezi jednotlivými druhy vojsk (pozemní síly, vzdušné síly, námořní síly, speciální síly, kybernetické síly apod.) v rámci vedení hybridní obrany, ale i recipročně hybridní války a jednotlivých operací závisí na přístupu všech dílčích jednotek. V této souvislosti je vhodné zdůraznit interoperabilitu v rámci společných operací zahrnující oblast doktrín, administrativy, komunikací, letecké podpory pozemních sil, palebné podpory (zejména dělostřelectva), prostředků protivzdušné obrany, sběru a distribuci zpravodajských informací (včetně informační výměny a sdílení klíčových poznatků), organizaci personálu, elektronického boje, volbu cílů, využití technických a taktických přesil či výhod, jazykových znalostí, kulturních znalostí, výcviku, zajištění munice a pohonných hmot (celkově logistické zabezpečení) apod.<sup>25</sup> V prostředí NATO k vzájemné součinnosti v oblasti hybridního působení byly zavedeny specifické projekty kategorie *Smart Defence*, kde za nejvýznamnější lze považovat *MCDC Project: Countering Hybrid Warfare 3 (CHW3)*. Přístup NATO k čelení hybridním hrozbám a hybridnímu působení by měl zahrnovat zpravodajské a informační aktivity, strategickou komunikaci, expertní podporu a poradenství napříč členy aliance, zvyšování odolnosti, kybernetickou obranu, civilně-vojenskou interakci, související výcvik, cvičení a vzdělávání a také vzájemnou kooperaci mezi partnery.

Nedávný výzkum NATO navíc ukazuje tři společné názory na komplexní přístup, které zahrnují tato témata. Jedná se o: důsledné uplatňování vnitrostátních nástrojů moci; komplexní interakci s ostatními aktéry a komplexní opatření ve všech oblastech a prvcích krizí. Aliance dále pracuje na následujících čtyřech oblastech komplexního přístupu:

- plánování a provádění operací;
- školení, vzdělávání, cvičení;
- posílení spolupráce s externími aktéry;
- veřejné zprávy.

Aby obrana byla efektivní jako komplexní přístup, musí zahrnovat civilní prostor, veřejnost musí být informována, důvěřovat a být spojena s vojenským přístupem.<sup>26</sup>

Přístup NATO vůči hybridním hrozbám a působení by měl obecně zahrnovat zpravodajství a informace; možnosti civilně-vojenské reakce; strategickou komunikaci; podporu spojencům; odolnost; kybernetická obrana; výcvik a vzdělávání; spolupráce s partnery a EU.

<sup>25</sup> SCHRÖFL, Josef, RAJAE, Bahram M., MUHR, Dieter (eds.). *Hybrid and Cyber War as Consequences of the Asymmetry – A Comprehensive Approach Answering Hybrid Actors and Activities in Cyberspace*. 2011, Peter Lang GmbH, Internationaler Verlag der Wissenschaften, Frankfurt am Main. ISBN 978-3-631-60285-0. Str. 260.

<sup>26</sup> RICHTEROVÁ, Jitka. NATO Hybrid Threats. Pražský studentský summit. Vydala Asociace pro mezinárodní otázky (AMO) pro potřeby XXI. ročníku Pražského studentského summitu. [online]. 2015. [cit. 2020-10-10]. Dostupné z: <https://www.studentsummit.cz/wp-content/uploads/2019/02/PSS-Hybrid-Threats-NATO.pdf>

## 5 CHARAKTERIZACE HYBRIDNÍHO VÁLČENÍ VE VZTAHU K AČR

Snaha o určitou generalizaci hybridní kombinace používaných nástrojů moci a jejich aplikace na nejrůznější typy konfliktů vede k tomu, že mnohdy můžeme všechny existující konflikty považovat ve svém charakteru za hybridní. Nahlížen na fenomén hybridního působení jako na novum je pak velmi diskutabilní a mnoho expertů<sup>27</sup>, i mne samotného, se přiklání k tomu, že nejde o nový koncept válčení, ale pouze o nově akcentovaný termín „hybridní“ popisující dlouhodobě známé kombinace používaných nástrojů moci. V oblasti konceptualizace hybridního válčení dochází k patrné genezi (zejména v posledních dvou dekadách), a to zejména ve změně proporcionality rozložení používaných nástrojů. Zásadním způsobem narůstá intenzita používaných „soft“ nástrojů (logicky a recipročně na úkor „hard“ nástrojů) reprezentovaných především ekonomickými instrumenty, nově budovanými a rozvíjenými kybernetickými schopnostmi, diplomatickými prostředky, informační dominancí či privatizací některých původně státních činností (zapojení nestátních či proxy-státních aktérů).

Budeme-li ve stručnosti reflektovat argument vycházející z předcházejícího odstavce, a to že téměř všechny existující konflikty jsou hybridního charakteru<sup>28</sup>, je nutné přijmout fakt, že také AČR je již v určité podobě zapojena do hybridního válčení. Samotnou angažovanost AČR do hybridního válčení by bylo možné klasifikovat podle nejrůznějších parametrů. Nejjednodušší rozdělení může být například podle konkrétního operačního prostoru, respektive dislokace samotných operací, a to primárně na území České republiky a zahraničí (sekundárně pak podle kontinentů, regionů, států atd.). V současných zahraničních operacích je pak působnost AČR široce diverzifikována, a to jak ve vztahu k charakteru jednotlivých konfliktů, tak rovněž i v kontextu plněných úkolů. Příslušníci AČR se v zahraničí podílejí jak na výcvikových nebo pozorovatelských operacích, tak nepravdělně také na bojové činnosti (zejména zapojením příslušníků speciálních sil AČR). Podle charakteru každé jednotlivé zahraniční operace a zejména v kontextu zainteresovaných stran konkrétního konfliktu (státní, nestátní či proxy-státní aktéři) se pak logicky mění i forma a použité nástroje, které svou vzájemnou kombinací potvrzují vyšší či nižší míru hybridizace toho či onoho konfliktu.

S ohledem na dynamické změny bezpečnostního prostředí, široké využívání moderních technologií, narůstající význam informací i informačních operací a akceptaci kybernetického prostoru jako nové operační domény (od roku 2016), je nutné a žádoucí, aby také Česká republika reflektovala tyto skutečnosti a kontinuálně se přizpůsobovala novým způsobům, podobám a formám válčení. V případě ozbrojených sil ČR nejde jen o expediční angažovanost AČR v zahraničních operacích, ale také o nejrůznější alianční

<sup>27</sup> Vhodný exkurz do problematiky poskytuje např. STOJAR, Richard. *Vývoj a proměna konceptu hybridní války*. Vojenské rozhledy. 2017, 26 (2), 44-55. DOI: 10.3849/2336-2995.26.2017.02.044-055. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 [online]. [cit. 2020-10-10]. Dostupné z: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz)

<sup>28</sup> Argumentační rámec je v některých zdrojích popisován jako tzv. paradox hybridní války – viz například BAHENSKÝ, Vojtěch. *Paradox hybridní války – O příčinách a následcích pragmatismu v debatě*. Obrana a strategie. Brno, [online]. 2018. [cit. 2020-10-10]. Dostupné z: <https://www.obranaastrategie.cz/cs/archiv/rocnik-2018/2-2018/clanky/paradox-hybridni-valky.html>

cvičení, mezinárodní aktivity a v neposlední řadě také stěžejní působení AČR v České republice v době míru či jiných stavech, kdy je úkolem armády obrana České republiky a kontinuální příprava na tuto obranu. V rámci České republiky je nutné v dnešní době reflektovat široké spektrum existujících hybridních hrozeb směřovaných do oblasti obrany a efektivně na tyto hrozby reagovat. Významnou roli aktuálně hraje narůstající asertivita velmocí spojená s intenzivnějšími aktivitami zpravodajských služeb cizí moci a reprezentovaná subverzí a propagandou, technologická a kybernetická špionáž, soupeření o surovinové zdroje, masivní migrační vlny (související s vývojem na Blízkém východě, Asii či Africe) či snaha o degradaci institucionální soudržnosti Evropské unie a Severoatlantické aliance. Dostupnost informačních technologií a intenzivnější automatizace budou přispívat k růstu schopností potenciálních protivníků a jejich zbraňových systémů, jejichž primární ovládání bude realizováno prostřednictvím kybernetického prostoru. S tímto budou logicky souviset i kybernetické útoky, které mohou zásadně ohrozit funkčnost státu ve všech jeho dimenzích, včetně ozbrojených sil. V tomto kontextu by se měla Česká republika zaměřit na posilování odolnosti vůči hybridnímu působení, implementaci efektivních způsobů detekce hybridního působení a souvisejících hrozeb a v konečné fázi také na reaktivní schopnosti směřované vůči protivníkovi.

## 6 VYBRANÁ DOPORUČENÍ PRO OBRANNOU POLITIKU ČR (VČETNĚ AČR)

V této kapitole jsou formulovány konkrétní návrhy řešení, které by mohly pomoci při praktické aplikaci konkrétních opatření. Je nutné zdůraznit, že primárně by měla být nejdříve naplněna veškerá doporučení uvedená v *Auditu národní bezpečnosti*.<sup>29</sup>

- Klíčovým faktorem pro odhalení hybridního působení vedeného proti zájmům České republiky nebo jejím spojencům je kontinuální získávání a vyhodnocování informací. Sdílení informací by mělo probíhat v jednom místě. Do jednotné sdílené informační databáze by měla kontinuálně přispívat také AČR se svými zpravodajskými informacemi.
- Vybudovat v rámci bezpečnostní struktury státu platformu či platformy pro mezirezortní sdílení informací a koordinaci čelení hybridnímu působení.
- Navrhnout a realizovat projekt pro zvýšení odolnost (Resilience) státu, jeho subjektů (včetně Ministerstva obrany a Armády České republiky) i všech obyvatel vůči hybridnímu působení nepříteli.
- Revidovat odpovídající projekty PESCO, které by měly jasněji určit směřování v letech 2021 až 2025, a to s důrazem na spravedlivé sdílení břemene mezi spojenci (členy unie).
- Položit důraz na operace v rámci Společné bezpečnostní a obranné politiky EU (CSDP) jako součásti Společné zahraniční a bezpečnostní politiky (CFSP).

<sup>29</sup> Vláda České republiky. Audit národní bezpečnosti. [online]. 2016. [cit. 2020-10-10]. Dostupné z: <https://www.vlada.cz/cz/media-centrum/aktualne/audit-narodni-bezpecnosti-151410/>

- Participovat na probíhajícím neformálním dialogu mezi EU a NATO na téma hybridních hrozeb, který by měl vést ke zvýšení spolupráce tak, aby tyto dvě organizace mohly synchronizovat své aktivity v oblasti boje proti hybridním hrozbám.
- Budovat robustní systém odstrašení a obrany v euroatlantickém prostoru, který bude reflektovat široké spektrum hybridních a dalších hrozeb.
- Zvýšit kvalitu a efektivněji využívat již existujících nástrojů, podporovat vzdělání, vzájemně koordinovat ozbrojené síly a bezpečnostní sbory, budovat kapacity odpovídajících schopností.
- Přispívat z pozice České republiky aktivně k formování přístupu NATO a EU, jejich relevantní výstupy zohledňovat ve vlastním národním přístupu, být připraven pomoci zemím NATO a EU v případě jejich napadení, i připraven přijmout podporu, pokud by se sama stala terčem hybridní kampaně.

Výčet výše uvedených doporučení není konečný. S ohledem na komplexnost tématu a přesah problematiky mimo rezort obrany či AČR lze zejména v rámci nevojenských nástrojů hybridního působení nalézt celou řadu dalších doporučení. Tato mohou být směřována, jak na posílení celkové odolnosti státu a občanů, tak na působnost vlády jako odpovědného oránu za bezpečnost České republiky či na další zainteresované subjekty.

## ZÁVĚR

Mnoho expertů (zejména pak vojenských historiků) kritizovalo vymezení samotné válečné hybridizace jakožto nového stylu či chceme-li fenoménu válčení. Na základě komparace myšlenek, obsahu a implikací posuzovaných konceptů, lze naprosto souhlasit s tvrzením, že hybridizace (kombinované působení více faktorů, nástrojů apod.) není v oblasti válčení ničím novým, ale jde o terminologicky nové kodifikované použití pojmu „hybridní válčení“ pro současné typy mnoha konfliktů (ne-li dokonce všech). Na druhou stranu v posledních letech, především v prvních dvou dekadách 21. století, došlo k zásadní změně v proporcionalitě využívání jednotlivých nástrojů moci. V této souvislosti došlo k významnému potlačení nástrojů čistě vojenských a do popředí se naopak dostaly zejména nástroje informačního, ekonomického, politického či zpravodajského charakteru.

Aktuálnost fenoménu hybridního působení v současné době lze přisoudit zejména měnící se podobě bezpečnostního prostředí a zejména změně v používaných nástrojích moci jednotlivých aktérů. V posledních letech je patrný posun v intenzitě používání nástrojů typu *hard power* směrem k nástrojům *soft power* a *smart power*, kde zásadní význam hraje informační prostředí, moderní technologie a zejména kybernetický prostor uznaný v roce 2016 jako nová operační doména NATO. Přestože hybridní působení není ničím novým ve smyslu simultánního působení kombinace vícera nástrojů moci, je nová řada kanálů, technologií a platforem vztažených k obecně známým nástrojům moci. Akcent významu hybridního působení v současné době jde logicky ruku v ruce také s nově generovaným existujícím spektrem hrozeb, které mají právě hybridní charakter a vůči významným referenčním objektům typu organizace NATO či EU představují zásadní ohrožení. Výše zmiňovaný atribut hybridního působení reprezentovaný informačními

aktivitami, kybernetickým prostorem či například šířením dezinformací také neoddiskutovatelně ovlivňuje široké spektrum dalších referenčních objektů, včetně Armády České republiky a jednotlivých občanů naší společnosti nevylímáje.

### SEZNAM ZKRATEK

|       |                                                                                  |
|-------|----------------------------------------------------------------------------------|
| 4GW   | Fourth generation warfare                                                        |
| AAP-6 | Allied Administrative Publication No 6                                           |
| ACT   | Allied Command Transformation                                                    |
| AČR   | Armáda České republiky                                                           |
| ADP   | Army Doctrine Publication                                                        |
| CFSP  | Common Foreign and Security Policy (Společná zahraniční a bezpečnostní politika) |
| CHST  | Counter Hybrid Support Teams                                                     |
| CHW3  | Countering Hybrid Warfare 3                                                      |
| CSDP  | Common Security and Defence Policy (Společná bezpečnostní a obranná politika)    |
| ČLR   | Čínská lidová republika                                                          |
| EU    | European Union (Evropská unie)                                                   |
| MCCHT | Military Contribution to Countering Hybrid Threats                               |
| MCDC  | Multinational Capability Development Campaign                                    |
| NATO  | North Atlantic Treaty Organization (Severoatlantická aliance)                    |
| PESCO | Permanent Structured Cooperation (Stálá strukturovaná spolupráce)                |
| SSSR  | Svaz sovětských socialistických republik                                         |
| USA   | United States of America (Spojené státy americké)                                |

#### Autor:

**Mgr. Ing. Martin HAVLÍK, Ph.D., MBA, MSc.** Pracovník Ministerstva obrany České republiky. Specializuje se na zpravodajskou problematiku, zejména pak na oblast technických zpravodajských disciplín, informačních a kybernetických operací jakožto nedílné součásti hybridního působení státních i nestátních aktérů. Mimo uvedené se dlouhodobě zaměřuje na analýzy bezpečnostních hrozeb a rizik v oblastech konfliktů (především v Asii) s dopadem na obranu a bezpečnost České republiky.

**Jak citovat:** HAVLÍK Martin. Koncepty hybridního válčení a Armáda České republiky. Vojské rozhledy. 2021, 30 (1), 038-051. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerohledy.cz](http://www.vojenskerohledy.cz).

---

*Recenzovaný článek*

---

## Lidské zdroje mobilizace AČR na počátku 21. století

### Human resources of the mobilization of the Czech Armed Forces at the beginning of the 21st century

Petr Dosoudil

**Abstrakt:** Článek se zaměřuje na identifikaci klíčových faktorů lidských zdrojů v rámci českého státu potřebných k provedení mobilizace ozbrojených sil v případě vojenského konfliktu. Primárně odpovídá na otázky, zda je těchto faktorů dostatek a mohou být efektivně využity v procesu mobilizace. Řeší problematiku armádní evidence, udržitelnosti vojenských záloh a jejich rentability. Dále se zabývá vlivem sekundárních faktorů na možnosti vytvoření a výcviku záloh, zejména motivací občanů k obraně státu a tělesnou zdatností mobilizovatelné populace.

**Abstract:** The article focuses on identifying the key factors of human resources within the Czech state needed to carry out mobilization of the armed forces in case of a military conflict. It primarily answers the questions of whether these factors are sufficient and can be used effectively in the mobilization process. It addresses the issue of military records, sustainability of military reserves and their profitability. It also deals with the influence of secondary factors on the possibilities of creating and training reserves, especially the motivation of citizens to defend the state and the physical fitness of the mobilized population.

**Klíčová slova:** Mobilizace; obrana státu; populace; rezervy; lidský kapitál; řízení lidských zdrojů.

**Keywords:** Mobilization; State Defense; Population; Reserves; Human Capital; Human Resource Management.

## ÚVOD

Mobilizace označuje proces přípravy státu na válečný konflikt. Slovo pochází z latiny a znamená „*uvedení v pohyb*“. V tomto případě se uvádí do pohybu (pohotovosti) armáda, logistika a ekonomika státu pro zajištění potřeb a zdrojů pro vedení ozbrojeného konfliktu. Na přelomu 19. a 20. století nebyla v Evropě výjimkou i čtyřletá vojenská služba. Po vzniku První republiky docházelo postupně ke zkracování základní vojenské služby, v 90. letech dvacátého století až na dvanáct měsíců, přičemž byla zároveň zavedena forma tzv. *civilní služby* (což byla náhradní forma služby, kterou vykonával občan podléhající služební povinnosti, pokud odmítl z důvodů svědomí či náboženského vyznání vykonávat základní vojenskou službu. Byla o polovinu delší než základní vojenská služba). Nejvýznamnější změna však přichází 1. ledna 2005<sup>1</sup>, kdy je v České republice ukončena plošná konškrpční vojenská služba. Od tohoto data se ČR (Česká republika) v době míru spoléhá výlučně na profesionální armádu, tedy na vojáky ve služebním poměru, kteří tzv. dobrovolně převzali brannou povinnost. Již patnáct let tak neprobíhá výcvik vojáků základní služby a struktura armády byla v průběhu těchto let mnohonásobně umenšena, a to jak v absolutních počtech, tak v množství posádek a jejich dislokací.<sup>2</sup> Je potřeba zdůraznit, že armáda samotná, na základě koncepce schválené v roce 1999, kalkulovala ještě v roce 2009 s dvaceti tisíci vojáky základní služby.<sup>3</sup> Na tomto faktu lze ilustrovat, že bezpečnostní situace v Evropě konce dvacátého století na základě tehdejších událostí, jako například vstup ČR do západních vojenských aliančních struktur a rozvoj demokracie, značnou měrou urychlila snížení vojenských rozpočtů<sup>4,5</sup> a s tím související zavržení základní vojenské služby jako něčeho nepotřebného, přežitého (ruku v ruce s negativními zkušenostmi části vojáků základní služby s armádou v rámci minulého režimu), od čeho je nutno urychleně upustit. Na druhou stranu, vstup do NATO (North Atlantic Treaty Organization), vytyčený cíl přejít k profesionální armádě a zvyšující se potřeba jednotek schopných nasazení v rámci Aliance, urychlil u některých specializovaných útvarů přechod na plnou profesionalizaci, která u prvních součástí AČR (Armády České republiky) započala již v souvislosti se zkracováním vojenské základní služby v devadesátých letech.<sup>6</sup>

Tento článek se zaměřuje na identifikaci klíčových faktorů lidských zdrojů v rámci českého státu potřebných k provedení mobilizace. Primárním cílem je tedy odpovědět na otázku, zda Armáda České republiky stále i více než deset let po plné profesionalizaci

1 ŠTALMACH, Pavel - ŠEDIVÝ, Jiří; *Management bezpečnosti*. Praha: CEVRO Institut, 2012. ISBN 978-80-87125-19-9, str. 94

2 Tamtéž, str. 95-97

3 MAREK, Vladimír; Zrušení odvodů. *A-Report*. 12/2019, str. 28-30. Praha: MO ČR - Odbor komunikace, 2019. ISSN 1211-801X

4 Ministerstvo Obrany České republiky; *Resortní rozpočet*. Dostupné online: <http://www.mocr.army.cz/finance-a-zakazky/resortni-rozpocet/resortni-rozpocet-5146/>

5 Ministerstvo Obrany České republiky; *Na cestě integrace*. Praha: AVIS, 2004. ISBN 80-7278-211-8, str. 157-159

6 MAREK, Ref. 3.

svého sboru disponuje dostatkem adekvátních lidských kapacit uvnitř státu, využitelných pro úspěšné provedení tohoto komplexního procesu a nadále dokáže včas a efektivně přejít z mírového do válečného stavu. K posouzení efektivity lidských zdrojů v rámci České republiky pomůže jejich rozčlenění na jednotlivé veličiny. *Lidské zdroje* se skládají zejména ze samotné populace státu. Respektive pro účely mobilizace, což je rozvinutí ozbrojených sil, z vlastní „mobilizovatelné“ populace – to je z té části obyvatelstva, která splňuje zdravotní, věkové, psychické a další podmínky dané odvodním řízením k povolání do služby v ozbrojených silách. Dalšími faktory v rámci lidských zdrojů pro potřeby mobilizace jsou počty již dostupných a více či méně vycvičených záloh, kteréžto budou tvořit první vlnu doplňování personálem. Takové zálohy je možno aktivovat bez potřeby dalšího výcviku, či jen s provedením přecvičení nebo docvičení, což je v protikladu vůči čerstvě zmobilizovanému branci, u kterého je nejprve nutno provést alespoň základní vojenský výcvik, ideálně pak ještě nástavbový výcvik odborný. V případě ČR je jde o institut povinné zálohy a aktivní zálohu.

## 1 POPULACE

Prvním faktorem pro úspěšné provedení mobilizace z hlediska lidských zdrojů je samotná populace státu. Bez jedinců, kteří by plánovali a vedli bojovou činnost nebo obsluhovali zbraně, nelze vést žádný válečný konflikt jakéhokoliv rozsahu. Pro účely tohoto textu budeme populaci ČR uchopovat čistě statisticky, jako jednu z veličin přispívající k lidským zdrojům pro proces mobilizace. Z důvodu absence rozsáhlejší evidence MO (Ministerstvo obrany) týkající se osob schopných podrobit se odvodnímu řízení, se jako nejlepším zdrojem pro analýzu jeví sčítání obyvatelstva, vedené Českým statistickým úřadem. Můžeme tak sestavit následující tabulku:

**Tabulka č. 1:** Obyvatelstvo ČR podle pohlaví a věku v roce 2011 (18-59 let)

| Věk            | Muži           | Ženy           |
|----------------|----------------|----------------|
| 18 - 19        | 127 844        | 121 362        |
| <b>20 - 24</b> | <b>343 536</b> | <b>330 311</b> |
| <b>25 - 29</b> | <b>367 862</b> | <b>351 071</b> |
| 30 - 34        | 443 510        | 421 879        |
| 35 - 39        | 453 130        | 432 858        |
| 40 - 44        | 358 009        | 342 185        |
| 45 - 49        | 351 023        | 340 530        |
| 50 - 54        | 330 699        | 331 361        |
| 55 - 59        | 365 384        | 383 759        |

Zdroj: Český statistický úřad; Veřejná databáze sčítání lidu, domů a bytů, 2011. Dostupné online: <https://www.czso.cz/csu/czso/scitani-lidu-domu-a-bytu-2011>

Z tohoto materiálu můžeme dovodit, že v době posledního sčítání lidu měla ČR k dispozici 711 398 mužů a 681 382 žen ve věku od 20 do 29 let. Tento věk je z hlediska produktivity nejžádanější<sup>7</sup>, a dá se tedy předpokládat, že v první vlně mobilizačních příprav budou selektivně mobilizovány právě tyto ročníky. Stejně tak tomu bylo i v minulosti, například při mobilizaci Československa v roce 1938 byla nejprve vyhlášena mobilizace částečná a posléze plná. Zároveň s tím byl postupně rozšiřován také rozsah nástupních ročníků odvedenců podle data narození.<sup>8</sup> Tento režim představuje běžnou praxi při uvádění státu do válečné pohotovosti, nedá se však již bezvýhradně generalizovat, protože v dnešní dynamické éře by rozsah a rychlost mobilizace záležela především na konkrétním scénáři a úrovni hrozby, které by ČR, potažmo NATO, byla nucena čelit.

**Tabulka č. 2:** Počty VzP a AZ v letech 2010–2019

| Rok  | Vojáci z povolání | Aktivní zálohy |
|------|-------------------|----------------|
| 2010 | 22 261            | 1 098          |
| 2011 | 21 751            | 1 093          |
| 2012 | 21 733            | 1 128          |
| 2013 | 21 011            | 1 214          |
| 2014 | 20 864            | 1 237          |
| 2015 | 21 970            | 1 259          |
| 2016 | 23 184            | 1 488          |
| 2017 | 24 251            | 2 270          |
| 2018 | 25 105            | 2 853          |
| 2019 | 25 899            | 3 236          |

Zdroj: Ministerstvo Obrany České Republiky; Vývoj skutečných počtů osob v resortu MO ČR. Dostupné online: <http://www.mocr.army.cz/dokumenty-a-legislativa/cisla/cisla--pocty--souhrny-95091>

V rámci demografie obyvatelstva podle posledních dat dostupných v roce 2011, je v ČR pro počáteční vlnu mobilizace k dispozici v hrubých číslech téměř 1,4 milionu potenciálních branců. Připočteme-li další navazující ročníky, do 40 let věku, přichází v úvahu dalších 1,7 milionu obyvatel. V případě plné mobilizace (tedy povolání všech ročníků od 18 do 60 let) se dostáváme k číslu téměř 6,2 milionu občanů potenciálně schopných odvodového řízení. Tato čísla sama o sobě samozřejmě dalece převyšují samotnou schopnost AČR absorbovat takové množství branců. Vezmeme-li v úvahu současné počty AČR a

<sup>7</sup> PERNICA, Bohuslav; Profesionální bezpečnostní instituce a problém rizika demografického vývoje – příklad ozbrojených sil České republiky. In: *Vojenské rozhledy*, 2010, roč. 19 (51), č. 2, str. 119–125. Praha: AVIS, 2010. ISSN 1210-3292

<sup>8</sup> ŠRÁMEK, Pavel; *Ve stínu Mnichova*. Praha: Mladá Fronta, 2008. ISBN 978-80-204-1848-7, str. 81-88

AZ (aktivních záloh, viz Tabulka 2), dostaneme součtem 29 135 vojáků, z toho je necelých 26 tisíc vojáků z povolání. V případě mobilizačního rozvinování AČR by byly vytvářeny nové útvary<sup>9</sup>, to znamená vyčlenění části vojáků v povinné záloze (zejména velitelských a štábních funkcí) do služby v rámci takových útvarů. K tomu se dá předpokládat alespoň částečné zapojení VzP (voják z povolání) v rámci takových mobilizačně vytvářených útvarů. Konkrétní a přesné plány rozvinování AČR, stejně jako mobilizační plány jednotlivých praporů a brigád podléhají zvláštnímu režimu (utajení),<sup>10</sup> a proto nemohou být v této práci použity. Musíme se tak spolehnout na kvalifikované odhady. V „Koncepci mobilizace OS (ozbrojených sil) ČR“ je nastíněn nárůst ozbrojených sil v případě SOS (stav ohrožení státu) a VS (válečný stav) až na velikost 200% základu jejich mírové struktury.<sup>11</sup> Pokud budeme pracovat s tímto číslem, kalkulujeme nárůst VzP z 26 tisíc (respektive 30 tisíc, uvedených jako koncový stav AČR v KVAČR [Koncepce výstavby Armády České republiky] 2030) na 52 až 60 tisíc vojáků. Je však otázkou, jak velký nárůst ozbrojených sil by byl v případě válečného konfliktu potřeba. Toto doporučení vycházející z 30 tisíc příslušníků OS ČR může vyhovovat při některých typech krizí, nicméně v případě rozsáhlejšího (a zejména dlouhodobějšího) ozbrojeného konfliktu by bylo pravděpodobně nedostačující. Analogicky se můžeme opět vrátit k roku 1938, kdy mobilizovaná Československá armáda čítala 1,1 milionu mužů, v mírovém stavu přitom pouze 207 tisíc.<sup>12</sup> To znamená nárůst o více než pětinasobek mírových počtů. Toto srovnání je samozřejmě nutno brát s rezervou, jelikož se týká naprosto jiného bezpečnostního prostředí, než panuje v Evropě dnes, a je také uvažováno celé území Československa, které již není jedním státem. Přesto je tato komparace ve vztahu k ČR historicky nejbližší. Vzhledem k nepředvídatelné povaze konfliktu totiž nelze nikdy dopředu úplně odhadnout velikost potřebných počtů rozvinované AČR.

Musíme se však na tomto místě dotknout několika dílčích limitujících skutečností. První z nich souvisí zejména s hospodářskou mobilizací a eventuálním přechodem státu na válečnou ekonomiku. V rámci průmyslu, zemědělství, služeb a státní správy pracuje velká podmnožina obyvatelstva, která nemůže být odvedena pro potřeby ozbrojených sil, aniž by byla značnou měrou ohrožena domácí ekonomická základna. Udržení kapacit ve výrobě a průmyslu je zásadní nejen pro další chod společnosti v rámci státu, ale i pro podporu samotné mobilizované armády. Ze stejného důvodu musí zůstat na svých místech také část pracovníků ve zdravotnictví, některých službách a státní správě. Podle dat ČSÚ (Český statistický úřad) pracuje v současnosti v průmyslových odvětvích 1,3 milionu<sup>13</sup>,

<sup>9</sup> Ministerstvo Obrany České republiky; *Koncepce mobilizace ozbrojených sil České republiky*. Praha: MO ČR, 2012. Dostupné online: [http://www.mocr.army.cz/images/id\\_40001\\_50000/46088/koncepce-mobilizace.pdf](http://www.mocr.army.cz/images/id_40001_50000/46088/koncepce-mobilizace.pdf)

<sup>10</sup> Ministerstvo Obrany České republiky; *Plán obrany České republiky*. Dostupné online: [http://www.mocr.army.cz/images/Bilakniha/CSD/PI\\_n\\_obrany1.pdf](http://www.mocr.army.cz/images/Bilakniha/CSD/PI_n_obrany1.pdf)

<sup>11</sup> Ministerstvo Obrany České republiky; *Koncepce mobilizace ozbrojených sil České republiky*. Příloha 1

<sup>12</sup> ŠRÁMEK, Ref. 8, str. 87 a 141

<sup>13</sup> Český statistický úřad; *V průmyslu pracuje 1,3 milionu osob*. Dostupné online: <https://www.czso.cz/cso/czso/v-prumyslu-pracuje-13-milionu-osob>

ve zdravotnictví a sociálních službách 370 tisíc<sup>14</sup> a ve státním aparátu (veřejná správa, policie, ministerstva atp.) 122 tisíc obyvatel.<sup>15</sup> To představuje v souhrnu 39 procent (26% průmysl, 7,4% zdravotnictví a soc. služby a 5,7% veřejná správa) ekonomicky činného obyvatelstva. Jestliže toto vztáhneme analogicky na nejžádanější skupinu populace pro povolání ke službě v OS (tedy 20-29 let, viz výše), dostaneme statistický úbytek v počtu téměř 550 tisíc, což je poměrně signifikantní redukce. Nicméně toto číslo se stále jeví jako vysoké, vzhledem k ambicím „Koncepce mobilizace OS ČR“ o zvýšení ozbrojených sil na dvojnásobek, v rozmezí mezi 26 až 30 tisíci odvedenci. V případě déletrvajícího konfliktu nebo větších bojových ztrát by bylo možno zapojit další navazující ročníky a přitom by stále existovala poměrně velká rezerva v lidských zdrojích.

Poměrně novým problémem je pak klesající fyzická připravenost mladších generací. Není cílem tohoto textu hledat příčiny takového trendu ve společnosti, přesto je nutno jej zohlednit. Kromě neúspěchu ze zdravotních důvodů je selhání u fyzických testů při povolání do služebního poměru vojáků dalším významným omezujícím faktorem občanů ČR pro vstup do OS.<sup>16</sup> S tímto trendem se AČR setkává dlouhodobě a pozvolně se objem takových žadatelů zvyšuje. S podobným problémem se setkávají však i další bezpečnostní sbory.<sup>17</sup> To dokazuje, že trend snižování fyzické kondice je celospolečensky na vzestupu. Je však otázkou, do jaké míry by limitoval přijetí občanů do OS v rámci ohrožení státu. Je možné, že by ke kritériím fyzické zdatnosti branců nebylo obecně přihlíženo s takovou vahou, jako je tomu v míru při rekrutaci VzP. V krajním případě by takový faktor mohl limitovat bojovou činnost mobilizovaných jednotek, nicméně by muselo jít o enormně vysoký nárůst tohoto trendu. Nedostatečná fyzická připravenost by měla být eliminována alespoň z větší části již v počátku, během základního výcviku vojáka. Zde se podle dosavadních výzkumů dlouhodobě daří dosahovat zlepšení fyzické kondice nových vojáků v rámci tříměsíčního základního výcviku.<sup>18</sup>

Dalším limitujícím faktorem je postavení žen. V rámci mobilizace není zákonem stanoveno, že by museli být mobilizováni pouze muži. V rámci populační kohorty, uvažované pro první vlnu mobilizace, tvoří ženy zhruba polovinu. Je potřeba přihlídnout k tomu, že ne všechny pozice, zejména ty v první linii, jsou pro službu žen vhodné. Tělesná zdatnost žen, třebaže od mužů rozdílná, je předurčuje k výkonu fyzicky méně náročných

<sup>14</sup> Český statistický úřad; *Statistická ročenka České republiky* – 2019. Dostupné online: <https://www.czso.cz/csu/czso/statisticka-rocenka-ceske-republiky-2019>

<sup>15</sup> Český statistický úřad; *Analýza: Počet zaměstnanců v odvětví Veřejná správa, obrana a povinné sociální zabezpečení je na úrovni roku 2004*. Dostupné online: [https://www.czso.cz/documents/10180/112535281/osa040519\\_analyza.pdf/40792d5b-0825-41a3-8aa9-7726deb04a23?version=1.2](https://www.czso.cz/documents/10180/112535281/osa040519_analyza.pdf/40792d5b-0825-41a3-8aa9-7726deb04a23?version=1.2)

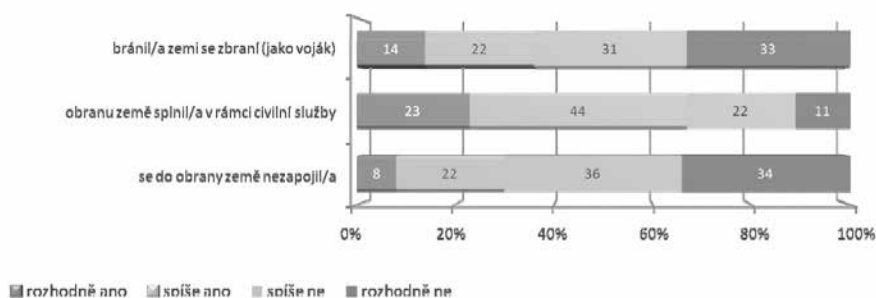
<sup>16</sup> JEBAVÝ, Miroslav; *Aktuální úroveň tělesné zdatnosti rekrutů*. Prezentace v rámci celostátní konference České unie sportu, 2017. Dostupné online: <http://www.cusc.cz/files/2428MDI.pdf>

<sup>17</sup> PERNICA, Ref. 7

<sup>18</sup> SOUMAROVÁ, Jitka - GERYCH, David - OBERMAN, Čestmír - PŘÍVĚTIVÝ, Lubomír; Vývoj tělesné připravenosti vojáků během základního výcviku v Armádě České republiky. In: *Vojenské rozhledy*, 2018, roč. 27 (59), č. 2, str. 83-94. Praha: AVIS, 2018. ISSN 1210-3292

funkcí,<sup>19</sup> kterých je ale v armádě celá řada (např. pracovníci štábů, logistika, spojovací vojsko atd.). Zařazení žen do OS tedy nemůže vycházet jen z jejich zájmu nebo podpory veřejnosti. Mobilizovaná AČR bude určena především pro boj a alianční interoperabilita je mimo jiné podmíněna srovnatelnými schopnostmi národních jednotek.<sup>20</sup> Je tak potřeba vyjít z analýzy požadavků jednotlivých funkčních míst (pracovních pozic) a zařazovat ženy (pokud budou mobilizovány) v rámci mobilizačně rozvíjených OS ČR také podle tohoto parametru.

*Nakolik souhlasíte s následujícími výroky. V případě přímého vojenského napadení naší země bych:*



**Graf č. 1:** Motivace občanů k mimořádné službě v OS ČR

Zdroj: Ministerstvo obrany České republiky; Prezentace průzkumu veřejného mínění – Branná legislativa. Dostupné online: [http://www.mocr.army.cz/assets/informacni-servis/zpravodajstvi/pruzkum\\_verze-pro-tk-web.pdf](http://www.mocr.army.cz/assets/informacni-servis/zpravodajstvi/pruzkum_verze-pro-tk-web.pdf)

Tím se dostáváme k dalšímu tématu: Při SOS nebo VS vzniká vedle branné také pracovní povinnost.<sup>21</sup> Ti občané, kteří po svém výběru z jakýchkoliv důvodů odmítnou konat mimořádnou službu v OS, případně nebudou z různých příčin uznáni schopnými takové služby, mohou být státem využiti v rámci pracovní povinnosti.<sup>22</sup> Toto je zcela zásadní faktor, neboť, stejně jako v dalších demokratických státech, branný zákon ČR umožňuje i za tak krizové situace jako je válka, odmítnutí vojenské služby se zbraní, a to z důvodu svědomí nebo náboženského vyznání. Představuje zásadní otázku, kolik z mobilizovaných občanů ČR by takovéto možnosti využilo. V zásadě je nemožné odhadnout tuto veličinu jinak, než na základě průzkumů, i tak se jedná o velmi hrubý odhad. Z odpovědí

<sup>19</sup> PŘÍVĚTIVÝ, Lubomír; Tělesná zdatnost a ženy v Armádě České republiky. In: *Vojenské rozhledy*, 2006, roč. 15 (47), č. 1, str. 162-164. Praha: AVIS, 2006. ISSN 1210-3292

<sup>20</sup> KOMÁREK, Jaroslav; Úskalí profesionalizace armády České republiky. In: *Vojenské rozhledy*, 2014, roč. 23 (55), č. 4, str. 75-87. Praha: AVIS, 2014. ISSN 1210-3292.

<sup>21</sup> Hlava II, zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky

<sup>22</sup> § 6, zákona č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování (branný zákon)

tazatelů výzkumu zpracovaného pro MO ČR agenturou MEDIAN s.r.o. v roce 2015, kde bylo dotazováno přes tisíc respondentů (viz Graf č. 1) můžeme vyvodit následující: Jen o něco málo více než 30 % dotazovaných občanů uvedlo, že by bránili vlast se zbraní v ruce (tedy v rámci mimořádné služby). Naproti tomu více než 60 % by *obranu země splnilo v rámci civilní služby*. Kromě neschopnosti ze zdravotních důvodů prakticky neexistuje pro občana v době SOS nebo VS jiná alternativa, ačkoliv ve výzkumu je možná i odpověď „*do obrany země bych se nezapojoval/a.*“ Pokud bychom tak z dostupné populační kohorty (viz Tabulka 1) odebrali na základě tohoto průzkumu 60%, dostaneme se k významné redukci. Stále by však bylo k dispozici přes půl milionu mužů a žen. Můžeme tudíž konstatovat, že i přes výrazné redukční faktory ve společnosti má ČR dostatek populace jakožto podmožiny lidských zdrojů mobilizace.

Posledním limitem by byla zcela jistě značná administrativní zátěž. Nejen vytvoření odvodních komisí v jednotlivých krajích (v gesci KVV - Krajské vojenské velitelství), ale zejména obesílání občanů povolávacími rozkazy a případné sankce za jejich eventuální neuposlechnutí. Tento faktor lze kvantifikovat ještě hůře, než redukci dostupných lidských zdrojů z důvodu odmítnutí mimořádné služby, a to z důvodu naprosté absence předchozích zkušeností, kromě mobilizace ČSR (Československá republika) v roce 1938. Skladba státní správy, a zejména pak vojenské správy, je totiž dnes kompletně odlišná, stejně jako možnosti sdělovacích prostředků, transportu a mnoho dalších faktorů. Můžeme ale vyzdvihnout fakt, že všichni relevantní aktéři státní správy (počínaje ministerstvy, přes jednotlivé kraje a konče orgány obcí)<sup>23</sup> mají za povinnost v přiděleném rozsahu vytvářet mobilizační plánování. Otázkou nadále zůstává aktuálnost, rychlost a efektivita případných opatření – tedy například za jak dlouho budou jednotlivé odvodní komise schopné rozhodovat a také jak efektivně, či jak rychle dojde k navýšení výcvikových kapacit.

## 2 POVINNÉ ZÁLOHY

Podle platných právních předpisů<sup>24</sup> je každý voják v činné službě po ukončení služebního poměru vojákem v záloze. Dá se tedy očekávat, že v případě mobilizace by to byli, vedle vyčlenění některých AZ a části profesionálních vojáků pro organizační jádra nových útvarů, právě tito bývalí vojáci z povolání, kteří by nastoupili jako první. V souvislosti s ukončením branné povinnosti totiž již patnáct let nedochází k širšímu doplňování vojenských záloh. Naopak dochází ke snižování počtů, stárnutí a ztrátě připravenosti zálohy. Aktuální počet vojáků v povinné záloze je cca 1.2 milionu, z toho 2/3 jsou již starší 45 let.<sup>25</sup> Odborná připravenost se dá očekávat na nízké úrovni, protože kromě profesionálních

<sup>23</sup> Část druhá, zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky

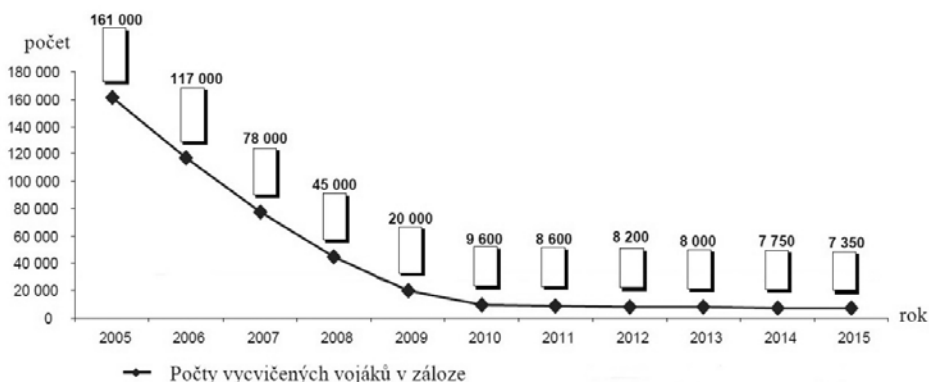
<sup>24</sup> § 1, odstavec 8, zákona č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování (branný zákon)

<sup>25</sup> ŤULÁK Pavel; Doplňování vojenských útvarů a vojenských zařízení ozbrojených sil České republiky mobilizačními zálohami a občanskými zaměstnanci za stavu ohrožení státu nebo válečného stavu. In: *Sborník ze semináře Rozvinování Armády ČR - revize mobilizačního systému*, Praha: 2019. Dostupné online: <https://www.spd.cz/uploads/stranky/6/dokumenty/sbornik-seminar-rozvinovani-armady-cr.pdf>

vojáků, kteří odešli do zálohy během posledních let, jsou zkušenosti většiny záložníků s armádou a výcvikem dávno ztraceny, jelikož jejich vojenská služba proběhla již před desítkami let. Vycvičenost těchto záložníků zákonitě klesá s každým rokem, kdy jsou mimo armádní systém výcviku.

Jeden ze zásadních argumentů pro zrušení základní vojenské služby v čase přechodu ČR k plně profesionálnímu OS byla zvyšující se úroveň technologií a výzbroje. Právě proto nelze očekávat, že by většina vojáků z povinné zálohy byla schopna okamžitě plnit bojové úkoly s využitím soudobé výstroje a výzbroje v takové kvalitě, aby mohla nahradit případné bojové ztráty profesionálů. K takové úrovni se mohou čerstvě mobilizovaní záložníci starších ročníků přiblížit pouze opětovným přecvičením a znovuvytvořením praktických návyků, nemluvě o zácvičení na nové technice a výzbroji.

První nástupní vlna pro doplnění ozbrojených sil mimo AZ je tedy povinná záloha. Poslední odvodní řízení branců v ČR proběhlo v roce 2004. To znamená, že kromě VzP, kteří od té doby opustili služební poměr, je nejmladším záložníkům v povinné záloze 33–34 let. V rámci provedení mobilizace je prvním momentem, kdy lze vyhlásit selektivní mobilizaci, což je výběrové doplnění ozbrojených sil, stav ohrožení státu.<sup>26</sup> Až v případě jeho vyhlášení může MO podle předem vytipovaných a vybraných vojáků v záloze, na základě své evidence, rozhodnout o jejich povolání do výkonu mimořádné služby. V případě vyhlášení válečného stavu je pak možno vyhlásit částečnou nebo všeobecnou mobilizaci ozbrojených sil. Tu nařizuje prezident republiky na návrh vlády.<sup>27</sup> Poté je možné přistoupit k plošnému brannému řízení občanů podle branného zákona.



**Graf č. 2:** Vývoj počtů vycvičených vojáků v záloze AČR

Zdroj: Ministerstvo obrany ČR: Koncepce mobilizace OS ČR; Příloha 3. Upraveno autorem.<sup>28</sup>

<sup>26</sup> § 22a, zákona č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování

<sup>27</sup> § 23, zákona č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování

<sup>28</sup> Poznámka: v letech 2012–2015 jde pouze o předpokládané počty vojáků v záloze.

V případě vyhlášení SOS a tedy realizace výběrového doplnění ozbrojených sil, lze očekávat v první vlně aktivaci AZ a souběžně pak povinné zálohy. Jak můžeme však vidět (viz Graf č. 2), počty vycvičených vojáků v rámci povinné zálohy OS ČR nejsou nijak velké a soustavně se snižují. Úbytek samozřejmě zapříčiňuje zánik povinné vojenské prezenční služby v roce 2005. Dle zdrojů MO jde v současnosti o 5 500 vojáků, kterým zanikl služební poměr VzP před méně než dvěma lety – tedy stále se považují za dobře připravené a vycvičené.<sup>29</sup> Obrovský klesající trend vycvičených záložníků tak není způsoben jen jejich faktickým úbytkem, ale skutečností, že dovednosti z vojenské služby degradují v čase. To je způsobeno jednak novým materiálem, výstrojí a výzbrojí zaváděnou do OS ČR, dále pak také zaváděním nových taktik a postupů v rámci vojenských operací. Potenciálně znovu povolání starší záložníci (a všichni ti, kteří jsou mimo služební poměr více než dva roky) tak musí nezbytně absolvovat adaptační přecvičení, jelikož fakticky jejich prezenční služba, konaná nejdříve před šestnácti lety, proběhla v naprosto odlišném prostředí, než je dnešní AČR. Stačí zmínit nové útočné pušky BREN nebo transportéry PANDUR II. V protikladu k tomuto tvrzení se nabízí fakt, že v mobilizačních zálohách je převážně stará (a zastaralá) technika a výzbroj. Stejně jako každá činnost, které se člověk dlouhodobě nevěnuje, tak i vojenské návyky se postupně vytrácí z povědomí člena povinné zálohy a určitá forma přecvičení je proto stále nezbytná, přestože může být u každého jednotlivce jiná.

Koncepce mobilizace na tento fakt samozřejmě pamatuje. Proto počítá s vyhlášením nouzových opatření (jako je například odvodní řízení) vládou již značnou dobu před vlastní krizovou situací, tak, aby byl čas tato nouzová opatření provést. V rámci navrhované varianty až rok a půl před samotným bezprostředním ohrožením státu.<sup>30</sup> Jak víme z nedávné historie, spousta moderních konfliktů, ať už symetrických, asymetrických, nebo nově také hybridních, nastává nečekaně. Jejich průběh je navíc mnohdy natolik dynamický, že častokrát rok a půl ani netrvají, natož aby se daly s tak dlouhým předstihem předjímat. ČR v tomto ohledu těžší ze své geografické pozice uprostřed Evropy, kdy je obklopena spojenci a bezprostřední ohrožení hranic jí tedy nehrozí. Dá se také téměř s jistotou tvrdit, že pokud nenastane krize světového rozměru a dokud bude existovat NATO, tak ani hrozit nebude. Nicméně v soudobém bezpečnostním prostředí je toto spoléhání se na predikci krizí s natolik dlouhým časovým předstihem stále značný bezpečnostní hazard. Je také otázkou, zda by se v době nástupu krize úřadující vláda, jakožto exekutivní prvek státu, nezdráhala taková nouzová opatření včas přijmout. Jistě by to totiž vyvolalo alespoň u části veřejnosti silně negativní reakce, což pro politické strany v demokratickém systému představuje téměř existenční hrozbu, a tak se snaží tomu všemi možnými způsoby vyhnout. Lze si tak snadno představit situaci, kdy se bude zavedení SOS nebo VS spíše do poslední chvíle oddalovat, než aby byly naopak vyhlášeny v předstihu. Ale i v případě, že se vláda včas rozhodne tato opatření zavést, šlo by bezesporu o značnou výzvu jak pro správní úřady, na kterých by v součinnosti s KVV ležela tíha povinnosti za odvodní řízení, tak pro samotnou AČR,

<sup>29</sup> Ministerstvo obrany České republiky; *Reakce na žádost o poskytnutí informací ze dne 4. dubna 2020*. Dostupné online: <http://www.mocr.army.cz/assets/informacni-servis/povinne-informace/1-uredni-deska/zakon-106/odp/vyzbroj-a-vystroj-acr.pdf>

<sup>30</sup> Ministerstvo Obrany České republiky; *Koncepce mobilizace ozbrojených sil České republiky*

kteřá by byla nucena značně navýšit výcvikové kapacity, aby byla vůbec schopna vybrané občany vycvičit a zapojit do své mobilizačně rozvíjené struktury.

### 3 AKTIVNÍ ZÁLOHY

Současný systém aktivní zálohy začal vznikat v roce 1999, kdy tehdejší náčelník Generálního štábu, armádní generál Jiří Šedivý, povolal záložníky na první dobrovolná vojenská cvičení. Z účastníků dobrovolných cvičení postupně vznikala jádra útvarů AZ, které začaly být soustavně budovány od roku 2002. V jednotlivých krajích vznikly tzv. „*krajské pěší roty*“ v podřízenosti krajských vojenských velitelství, které jsou určeny zejména k napomáhání při živelných pohromách a ochraně objektů důležitých pro obranu státu v rizikových situacích, např. při silné hrozbě teroristického útoku, vyhlášení stavu ohrožení státu nebo válečného stavu.<sup>31</sup>

Postupně bylo diskutováno vytváření také specializovaných jednotek AZ. V roce 2007 tak vznikly nové záložní čtyř především u mechanizovaných praporů.<sup>32</sup> Tyto složky již byly cvičeny s předpokladem doplnění jejich mateřského útvaru v době stavu ohrožení státu nebo válečného stavu a k plnění úkolů vedle profesionálních kolegů. Velká změna v přístupu k AZ přichází kolem poloviny roku 2015. V té době byla mimo jiné nově ustanovena funkce zvláštního poradce, jenž konzultuje problematiku AZ přímo s NGŠ (Náčelník Generálního štábu).<sup>33</sup> S trendem dlouhodobě se snižujícího počtu záloh v populaci ČR začaly být další jednotky AZ u jednotlivých praporů nově chápány MO jako potenciální „*první vlna*“ využitelná prakticky okamžitě k doplnění ozbrojených sil, a to i v době míru.<sup>34</sup> Na rozdíl od krajských pěších rot, jejichž primárním účelem od počátku byla spíše služba v zázemí a ostraha objektů důležitých pro obranu státu než přímé bojové operace. Od roku 2007 se tedy počet specifických jednotek AZ soustavně zvyšuje. V současné době existuje kromě 14 pěších rot u KVV více než 50 dalších jednotek<sup>35</sup> u různých útvarů AČR, přičemž další jsou ve výstavbě. Vedle celé řady záložních jednotek strážního, mechanizovaného nebo pěšího typu existuje mnoho druhů specializovaných jednotek AZ, které vyžadují nadprůměrně vysokou fyzickou a psychickou zdatnost nebo specifické odborné zaměření. Za všechny lze jmenovat například záložní jednotky vojenské policie,

<sup>31</sup> Ministerstvo Obrany České republiky; *Historie Aktivní zálohy*. Dostupné online: <http://www.acr.army.cz/scripts/detail.php?id=7242>

<sup>32</sup> KUTHAN, Pavel Jaroslav; *Historie a vývoj Aktivní zálohy AČR – 5*. In: *Válka.cz*. Dostupné online: <https://www.valka.cz/15651-Historie-a-vyvoj-Aktivni-zalohy-ACR-5>

<sup>33</sup> Ministerstvo Obrany České republiky; *Koordinátorem a poradcem náčelníka GŠ AČR pro oblast Aktivní zálohy se stal Ludvík Cimburek*. Dostupné online: <http://www.mocr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/nacelnik-generalniho-stabu-jmenoval-poradce-pro-oblast-aktivni-zalohy-113106/>

<sup>34</sup> Ministerstvo Obrany České republiky; *V době míru je aktivní záloha jedinou zálohou, kterou může Vláda České republiky povolat*. Dostupné online: <http://www.acr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/v-dobe-miru-je-aktivni-zaloha-jedinou-zalohou-kterou-muze-vlada-ceske-republiky-povolat-206275/>

<sup>35</sup> Ministerstvo Obrany České republiky; *Jednotky AZ*. Dostupné online: <http://www.aktivnizaloha.army.cz/jednotky-az>

četu rušení u 532. praporu elektronického boje nebo středisko záloh 601. skupiny speciálních sil. MO jde dokonce tak daleko, že budou brzy založeny letecké a technické roje na základnách Vzdušných sil v Náměšti nad Oslavou, Praze-Kbelích a Čáslavi.<sup>36</sup> To znamená, že v dohledné době bude umožněn vstup do AZ i pilotům-záložníkům, což je dlouhodobá praxe například v USA. V rámci AČR jde však o bezprecedentní krok, protože až dosud byly tyto vysoce specializované funkce vyčleněny výhradně pro VzP, absolventy oboru Vojenský pilot na Univerzitě obrany v Brně.

V protikladu k naprosto nevycvičeným brancům, případně i ke starším ročníkům povinné zálohy, představují jednotky AZ nyní zásadní potenciál pro posílení AČR v případě mobilizace. Nejenom, že jsou prakticky okamžitě připraveny k nasazení, ale mohou doplnit jednotky, které bezpochyby ztratí část VzP, kteří budou vyčleněni na pomoc zformování organizačních jader nově vytvořených útvarů. Jejich případné secvičení by zabralo nesrovnatelně méně času, než výcvik „od nuly“ pro zcela armádním tréninkem nedotčené odvedence. Zároveň je zajímavé i finanční hledisko – kromě bezplatného poskytnutí výstroje, odměny (vyplácené ročně) a platu po dobu služby v operačním nasazení nepředstavují příslušníci AZ zdaleka takovou zátěž pro obranný rozpočet ČR, zejména v době míru. Na rozdíl od VzP sice nejsou (a nemohou být) na takové úrovni vycvičenosti jako jejich profesionální kolegové, nicméně vyvažují to svou finanční nenáročností a především okamžitou dostupností v době krize. Z hlediska počtů příslušníků AZ je patrný výrazný nárůst od roku 2016 (viz Tabulka 2). Tento trend může mít dvě, respektive tři příčiny: jednak zakotvení kompenzace zaměstnavatelům vojáků AZ v legislativě (za každý den nepřítomnosti zaměstnance poměrným způsobem 2/3 průměrné mzdy)<sup>37</sup>, což zlepšilo pozici příslušníků AZ ve vztahu k zaměstnavatelům, a zejména pak vůli samotných zaměstnavatelů k uvolňování záložníků pro účely výcviku. Navíc, pokud je voják AZ živnostníkem, kompenzace bude vyplacena přímo jemu. Druhým důvodem může být větší soustředění MO na problematiku záloh, jenž se projevuje zejména zvýšenou propagací AZ na veřejnosti. Jak generál Bečvář, tak nově generál Opat, jakožto NGŠ AČR, opakovaně navštěvují cvičení AZ, oceňují jejich zaměstnavatele<sup>38</sup> na k tomu určených shromážděních a při různých veřejných akcích propagují AZ, přičemž jdou až tak daleko že je staví na stejnou úroveň s VzP. To všechno přispívá k atraktivitě a pozitivní propagaci služby u AZ v rámci české společnosti. Jako třetí důvod je možné uvést zesílený zájem veřejnosti o bezpečnostní situaci ve světě a také v Evropě, respektive v ČR. Problematika migračních krizí, silná americká rétorika posledních let směrem k nízkým vojenským rozpočtům členských zemí NATO a v neposlední řadě konflikty poslední dekády na hranicích Evropy (např. Ukrajina, Severní Afrika, Blízký východ aj.), mohly u některých občanů přispět ke

<sup>36</sup> VOSKA, Michal; Budoucnost záloh v AČR. In: *A-Report*. 02/2020, str. 18-20. Praha: MO ČR - Odbor komunikace, 2020. ISSN 1211-801X

<sup>37</sup> § 36, zákona č. 45/2016 Sb., o službě vojáků v záloze

<sup>38</sup> Ministerstvo Obrany České republiky; *Armádní generál Aleš Opat ocenil zaměstnavatele příslušníků aktivních záloh*. Dostupné online: <http://www.acr.army.cz/informacni-servis/zpravodajstvi/general-opata-ocenil-zamestnavatele-prislusniku-az--212314/>

změně názoru a k motivaci podílet se určitou měrou na obraně a bezpečnosti země. Průzkumy naznačují, že česká společnost tyto události vnímá.<sup>39</sup>

Důležitým faktorem je, že financování AZ je v poměru k financování VzP značně levnější. Současná roční odměna příslušníka AZ činí 18 000 Kč<sup>40</sup>, přičemž pokud je studentem prezenčního studia vysoké školy ve věku do 26 let, pak je tato odměna navýšena v prvním roce služby o dalších 6 000 Kč.<sup>41</sup> Nárok na tuto roční odměnu však vojákovi v AZ vzniká pouze, pokud se v kalendářním roce zúčastnil alespoň 7 dní plánovaného výcviku. K takovému výcviku může být v míru povolán až na 6 týdnů ročně (v prvním roce služby do 12 týdnů),<sup>42</sup> přičemž v rámci cvičení pobírá stejný platový tarif, jako VzP zařazený ve stejné hodnosti v rámci profesionální armády.<sup>43</sup> Díky novelizaci branné legislativy může zároveň sloužit v případě potřeby (nikoliv tedy pouze v rámci SOS nebo VS) v operačním nasazení až 7 měsíců v roce.<sup>44</sup> Jako příklad uveďme roční náklady<sup>45</sup> na jednoho příslušníka AZ, který není studentem vysoké školy a je zařazen v hodnosti četař. Tyto náklady činí (v době míru) 91 269 Kč (kalkulace: 18 000 roční odměna záložníka, 41 818 Kč náhrada platu za 42 dní vojenského cvičení, 31 451 Kč<sup>46,47</sup> odměna náležití zaměstnavateli po dobu nepřítomnosti příslušníka AZ v zaměstnání). Naproti tomu roční náklady na plat VzP (bez započítání dalších náhrad – např. proplácení dojíždění, příplatky na děti aj. – tyto dávky silně varíují u každého jednotlivého vojáka) ve stejné hodnosti činí 478 440 Kč<sup>48,49</sup> (měsíčně 29 870 Kč služební tarif, 10 000 Kč příplatek na bydlení a stabilizační příspěvek<sup>50</sup>). Z této analýzy zcela jasně vyplývá finanční výhodnost záloh. Oproti VzP představují roční náklady na přípravu a odměňování jednoho příslušníka AZ v míru úsporu přes 80% prostředků. Na druhou stranu kvalita výcviku, jak již bylo řečeno výše, nedosahuje – a ani nemůže dosahovat – kvalit profesionálních VzP. Spoléhat se ve velké míře pouze na zálohy není rentabilní, vzhledem k situaci, cílům a poloze ČR. Švýcarsko, které bývá často dáváno za příklad tohoto modelu, je tradičně neutrální zemí a není členem mezinárodních bezpečnostních aliancí. Otázka vyhlášení neutrality, jenž je klíčem k možnosti rezignovat na rozsáhlejší výstavbu profesionálních armád (vzhledem k předpokládané absenci konfliktu), není jen otázkou vlastního rozhodnutí, ale též akceptace

39 JANSOVÁ, Lenka; Průzkum pro ČRo: Skoro polovina Čechů se obává světového konfliktu. In: *iRozhlas.cz*. Dostupné online: <https://www.irozhlas.cz/node/5942911>

40 § 26, odstavec 1, zákona č. 45/2016 Sb., o službě vojáků v záloze

41 § 26, odstavec 4, zákona č. 45/2016 Sb., o službě vojáků v záloze

42 § 12a, odstavec 1, zákona č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování

43 § 24 zákona č. 45/2016 Sb., o službě vojáků v záloze

44 § 12a, odstavec 1, písmeno b, zákona č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování

45 Počítáno v datech z prvního čtvrtletí roku 2020

46 Počítáno poměrnou procentuální kalkulací vzhledem k uvažovanému počtu dní příslušníka AZ strávených na cvičení a nominální průměrné mzdy ve 3. čtvrtletí roku 2019, jenž činila 33 697 Kč.

47 Český statistický úřad; *Průměrné mzdy - 3. čtvrtletí 2019*. Dostupné online: <https://www.czso.cz/csu/czso/cr/prumerne-mzdy-3-ctvrtleti-2019>

48 Počítáno v datech z prvního čtvrtletí roku 2020

49 Nařízení vlády č. 59/2015 Sb., o služebních tarifech a o zvláštním příplatku pro vojáky z povolání

50 Armáda České republiky; *Plat a příplatky*. Dostupné online: <https://kariera.army.cz/plat-a-priplatky>

takového kroku ostatními aktéry mezinárodního společenství. Je to právě jedinečnost švýcarské neutrality, která zajišťuje Švýcarsku specifické postavení v rámci systému. Určitě je ale pro ČR výhodné počty záloh rozšiřovat a tuto službu nadále silně propagovat a podporovat. Zejména mezi mladými lidmi (viz motivační příspěvek pro studenty vysokých škol) může být při správné rétorice dosaženo značného zájmu. Zároveň se tím zvyšuje atraktivita pro nejpotřebnější věkovou skupinu, tedy 20-29 let, což je nanejvýš žádoucí.

Podle KVAČR 2025 vydané v roce 2015 bylo cílem MO mít v roce 2025 až 5 000 příslušníků AZ.<sup>51</sup> V rámci nově vydané KVAČR 2030 z roku 2019 byl tento předpokládaný počet ještě navýšen na 5 700 příslušníků v roce 2025 a v závěru k roku 2030 do 10 000 příslušníků.<sup>52</sup> Aby mohlo být dosaženo takových počtů, je nutný nárůst o více než 400 příslušníků AZ ročně (pro milník 5 700 v roce 2025), respektive až přes 600 příslušníků AZ ročně pro dosažení 10 000 vojáků AZ podle KVAČR 2030. Podíváme-li se do dosavadních dat (viz Tabulka 2), zjistíme, že rekrutační cíl 400, respektive 600 osob je velice proměnlivý. Nejvyšší přírůstek byl meziročně v roce 2017, o 782 záložníků, následovaný necelými 600 v následujícím roce. V roce 2019 se povedlo přivést do AZ „pouze“ 383 občanů. Nelze dohledat, do jaké míry je konečné číslo způsobené odchodem některých starších záložníků a kolik skutečně „nových“ příslušníků AZ je tedy rekrutováno. Nicméně, průměrně je od roku 2016 roční přírůstek AZ necelých pět set záložníků. „Slabší“ ročníky jsou tudíž vyrovnány těmi „silnějšími.“ Obecně je ze strany MO nastaven dobrý trend, ve kterém je ale třeba pokračovat a soustavně ho podporovat. Rekrutační cíl z roku 2019, více než 600 příslušníků ročně, je velice smělý. Stále však existují rezervy například ve výši odměňování vojáků v AZ (vzhledem k finanční náročnosti VzP, viz výše), tudíž v případě poklesu zájmu je možné motivovat záložníky ještě více finančně, zejména studenty VŠ. Další možností je pak příslib kvalitního výcviku a vybavení. V neposlední řadě je nutné pokračovat v dobře nastaveném trendu pozitivní propagace AZ na veřejnosti.

## ZÁVĚR

Z hlediska analýzy surových statistických dat ohledně možností mobilizovat široké, nevycvičené obyvatelstvo, můžeme vyvodit, že mobilizovatelné populace je v ČR i při udržení průmyslových a dalších nutných kapacit státu dostatek. Nicméně stále je nutno poukázat na několik výše uvedených limitů. Současná situace tak ani zdaleka není ideální a poskytuje široký prostor pro zlepšení. Dále lze konstatovat, na základě dostupných počtů vycvičených povinných záloh, že v současnosti nedosahují ani zdaleka dostatečných počtů pro efektivní provedení rozsáhlejší mobilizace AČR. Ačkoliv v případě jejich využití pouze pro výběrové doplnění ozbrojených sil v rámci některých krizových scénářů

51 Ministerstvo Obrany České republiky; *Koncepce výstavby Armády České republiky 2025 (upravená verze ke zveřejnění)*. Dostupné online: [http://www.moc.army.cz/images/id\\_40001\\_50000/46088/KVA\\_R\\_ve\\_ejn\\_verze.pdf](http://www.moc.army.cz/images/id_40001_50000/46088/KVA_R_ve_ejn_verze.pdf)

52 Ministerstvo Obrany České republiky; *Koncepce výstavby Armády České republiky 2030*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky – VHÚ Praha, 2019. ISBN 978-80-7278-789-0

může toto množství postačovat. Aktivní zálohy naopak v souhrnu představují poměrně rentabilní zdroj lidského potenciálu v rámci mobilizace AČR. Je však nutno pokračovat v nastaveném trendu a navýšit počty AZ na deklarovaných 10 000. V současné době jde spíše o doplňkovou veličinu schopnou okamžitého nástupu. Při momentálních počtech nebudou jednotky AZ schopny pokrýt potřeby ozbrojených sil v rámci plné mobilizace, představují totiž pouze ekvivalent 12,5% počtů profesionální armády. Byly by však schopny zajistit první vlnu mobilizace spolu s nástupem první části povinné zálohy nebo provést výběrové doplnění ozbrojených sil v rámci částečné mobilizace. Při dosažení počtu 30 000 VzP a 10 000 AZ by však již představovaly ekvivalent třetiny počtů profesionální armády, a v takovém případě by jejich role v rámci mobilizace značně narostla.

### SEZNAM ZKRATEK

|       |                                                                          |
|-------|--------------------------------------------------------------------------|
| AČR   | Armáda České republiky                                                   |
| AZ    | Aktivní zálohy                                                           |
| ČR    | Česká republika                                                          |
| ČSR   | Československá republika                                                 |
| ČSÚ   | Český statický úřad                                                      |
| KVAČR | Koncepce výstavby Armády České republiky                                 |
| KVV   | Krajské vojenské velitelství                                             |
| MO    | Ministerstvo obrany                                                      |
| NATO  | North Atlantic Treaty Organization (Organizace Severoatlantické smlouvy) |
| NGŠ   | Náčelník Generálního štábu                                               |
| OS    | Ozbrojené síly                                                           |
| SOS   | Stav ohrožení státu                                                      |
| VS    | Válečný stav                                                             |
| VzP   | Voják z povolání                                                         |

**Autor:** *Mgr. Petr Dosoudil, narozen 1988 v Praze. Absolvoval bakalářské studium Mezinárodních vztahů a Evropských studií na Fakultě sociálních studií Masarykovy univerzity, magisterské studium pak na CEVRO Institutu v Praze, v oboru Bezpečnostní studia. V současnosti je již přes 12 let aktivním příslušníkem AČR na různých pozicích, včetně 4.brn a 22.zvr1. Zaměřuje se na problematiku vojenské bezpečnosti, taktiky a strategie v moderním válečnictví.*

**Jak citovat:** DOSOUDIL Petr. Lidské zdroje mobilizace AČR na počátku 21. Století. *Vojenské rozhledy*. 2021, 30 (1), 052-066. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (on-line). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz).

---

*Recenzovaný článek*

---

## **Dlouhodobé monitorování tělesné zdatnosti vojáků specializované součásti Armády České republiky**

### **Long-term monitoring of physical fitness of soldiers from a specialized part of the Czech Armed Forces**

**Jan Zemánek, Miroslava Přidalová**

**Abstrakt:** Studie se zabývá dlouhodobým monitorováním tělesné zdatnosti vojáků, příslušníků 31. pluku radiací, chemické a biologické ochrany za účelem zjištění, zda má každoroční přezkoušení tělesné zdatnosti vzestupnou tendenci, respektive, zda je armádní služební tělovýchovný proces dostatečně efektivní. Studie byla provedena porovnáním výkonů dosažených při přezkoušení tělesné zdatnosti v letech 2012-2019. Sledovaný soubor tvořilo 316 vojáků, kteří se tohoto přezkoušení účastnili pravidelně, bez přerušení. Plněné disciplíny byly stále stejné. Za dobu monitorování došlo k celkovému zlepšení podaných výkonů silových i vytrvalostních disciplín, což lze přičíst pravidelné pohybové aktivitě, respektive i systematickému dlouhodobě řízenému armádnímu tělovýchovnému procesu. Na základě zjištěných údajů lze říci, že tendence výročního přezkoušení byla vzestupná a efektivnost služebního tělovýchovného procesu se ukázala jako dobrá a dostačující.

**Abstract:** This study deals with long-term monitoring of physical fitness of soldiers, namely members of the 31st Radiation, Chemical and Biological Protection Regiment in order to determine whether the annual fitness test has rising trend, or in another words, whether the military service physical training process is fittingly effective. The study was carried out by comparing the assessment of physical fitness each year 2012-2019. The monitored group consisted of 316 professional soldiers, who participated in this assessment regularly, without interruption in the same disciplines. Due to the managed long-term military physical training process, overall improvement in the strength and endurance disciplines throughout the monitoring period took place. Based on the acquired data, it may be stated that the annual testing showed rising trend and thus the efficiency of the in-service physical training process proved to be good and appropriate.

**Klíčová slova:** Pohybová aktivita; přezkoušení tělesné zdatnosti; služební tělesná výchova.

**Key words:** Physical Activity; Examination of Physical Fitness; Military Physical Education.

## ÚVOD

V soudobém světě, s existencí potencionálního ohrožení demokratické společnosti, je nutné zabývat se všemi způsoby a prostředky jejich prevence, optimalizací zvládnutí a minimalizací případných následků. Ve vojenském prostředí všech armád se pozornost věnuje primárně technickým prostředkům, v případném ozbrojeném konfliktu však rozhodující roli stále sehrává lidský faktor. V této souvislosti pak vyvstávají otázky výběru lidských zdrojů z řad populace k ozbrojeným složkám, jejich přípravy, vzdělávání a výcviku k cílovým hodnotám a potřebám, které jsou v armádním prostředí přednostně orientovány na obranu a dále k identifikaci a zamezení současných hrozeb lokálního či globálního charakteru.

K úspěšnému zvládnutí stanovených úkolů, činností a situací, které souvisejí s vojenskou problematikou, je vyjma odborné a psychické připravenosti zvláště důležitá připravenost tělesná, která je cílem služební tělesné výchovy<sup>1</sup>. Ta se zabezpečuje v pedagogicky řízeném procesu takovým způsobem, aby byli vojáci schopni řádně plnit úkoly, které vyplývají z jejich služebního zařazení<sup>2</sup>.

Úroveň služební tělesné výchovy je determinována několika faktory. Jedním z nejdůležitějších je samotná kvalita systému tělesné výchovy, která jako ucelený a vnitřně integrovaný komplex zahrnuje tělovýchovný proces, proces řízení, organizační, personální, materiální a finanční zabezpečení a další nezbytné prvky<sup>3</sup>. Fyzická příprava je základní a nedílnou součástí služebního výcviku každého příslušníka armády. Je přesně stanoveno, kolik výcvikových hodin se má věnovat jednotlivým oblastem výcviku – rozvoji základních schopností a dovedností, překonávání překážek, rozvoji vytrvalosti, sebeobraně, plavání, sportovním hrám<sup>4</sup>.

Dobrý tělesný stav vojáků je považován za nutnou podmínku efektivního výkonu jejich služební činnosti, ať už se jedná o běžnou činnost vojáků ve vojenských posádkách, během nepřetržitého vojenského výcviku v polních podmínkách, několikaměsíčního nasazení v zahraničních operacích, pomoci při odstraňování následků živelných pohrom, asistenčních úkolů na podporu policie v rámci Integrovaného záchranného systému, či reprezentaci armády na veřejnosti. Je dán konkrétními zdravotními a somatickými ukazateli, které mohou být indikátory dobrého zdravotního stavu<sup>5</sup>.

Testování tělesné výkonnosti vojáků je samozřejmou součástí systému také v zahraničních armádách a je považováno za kontrolní prvek účinnosti tělovýchovného systému. Devět států Severoatlantické aliance provádí testování jednou ročně a zohledňuje pohlaví a věk vojáka. Osm států má zavedena striktní a pevně stanovená pravidla plnění

1 MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY. *Všeob-P-35. Kontrolní činnost v působnosti Ministerstva obrany*. Praha, 1995.

2 MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY. *Normativní výnos MO č. 12/2011*. Praha, 2011.

3 ČERNOHORSKÝ, T. *Optimalizace systému TV v AČR*. Brno: Masarykova Univerzita, 2009.

4 MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY. *Prog-1-3. Programy přípravy jednotek*. Vyškov, 2005.

5 GANGOG, W. F. *Review of Medical Physiology* (22nd edition). LANGE-Science: New York, 2005.

minimálních požadavků s hodnocením splnil/nesplnil a při přezkoušení užívá běh na vzdálenost větší než 2 km.

Většina světových armád se snaží provádět testování svých vojáků, ať již s ohledem na změny somatických parametrů v čase, zdravotní ukazatele, které mají vliv na zdravotní stav a fyziologická omezení a limity v rámci testování vytrvalostních, rychlostních a silových schopností<sup>6,7</sup>, či časový vývoj v oblasti techniky a robotiky, výstroje a výzbroje apod.<sup>8</sup> Je zřejmé, že nadváha a obezita, včetně onemocnění neinfekčního hromadného výskytu je rovněž součástí profesionální armády<sup>9</sup>.

Z dlouhodobého hlediska je nutné vědět, jak efektivní je systém armádní služební tělesné výchovy, jaká je jeho schopnost připravit vojáky na přezkoušení tělesné zdatnosti (TZ) a jakým směrem se toto přezkoušení TZ ubírá.

## 1 METODIKA

Studie probíhala na základě souhlasu velitele posádky, informovaného souhlasu vojáků, kteří se do výzkumného šetření zapojili a v souladu s poslední revizí Helsinské deklarace světové lékařské asociace.

### 1.1 Popis zkoumaného souboru

Výzkumný soubor tvořili vojáci z 31. pluku radiační, chemické a biologické ochrany (31. prchbo) v Liberci, který je podřízen Velitelství Pozemních sil. Celkový počet přezkoušovaných vojáků ( $M = 524,25 \pm 54,2$ ) byl v každém roce dán aktuálním počtem příslušníků pluku ( $M = 559,13 \pm 68,13$ ). Průměrná účast na přezkoušení TZ byla  $93,91 \pm 2\%$ . Neúčast byla dána dlouhodobým zdravotním omezením, sníženou zdravotní klasifikací, rodičovskou/mateřskou dovolenou, účastí na zahraniční operaci apod. Pro porovnání výsledků úrovně TZ vojáků (na základě jejich dlouhodobého monitorování TZ a následnému zjištění tendence v úrovni TZ) byly zpracovávány výsledky úrovně TZ pouze těch vojáků, kteří se výročního přezkoušení TZ účastnili každoročně a pokaždé plnili stejné disciplíny. Jednalo se o 316 vojáků, z nichž bylo 268 mužů a 48 žen. Za dobu monitorování byl průměrný věk mužů  $29,3 \pm 4,7$  let (min 22 let, max 61 let) a žen  $30,7 \pm 5,7$  let (min 20

<sup>6</sup> FAJFROVÁ, J., PAVLÍK, V., ŠAFKA, V., KRUTIŠOVÁ, P., ZETOCHA, J. 2017. Prevalence vybraných rizikových faktorů metabolického syndromu v armádě České republiky. *MMSL*, 86(2): 52-57.

<sup>7</sup> TOMPKINSON, G., CLARK, A., BLANCHONETTE, P. 2009. *Body size changes of Royal Australian Air Force aircrew: 1971-2005*. Australia: Defence Science and Technology Organization.

<sup>8</sup> FRANZ, CH., SWANK, A., CARTER, K., SAPONARO, M., SHEPARD, D. 2015. Effects of Physical Training on Soldiers in a Warrior Transition Battalion: Proof of Concept Study. *Archives of Physical Medicine and Rehabilitation*, 96(10): 100-101.

<sup>9</sup> LINDQUIST, CH., BRAY, R. M. 2001. Trends in Overweight and Physical Activity among U.S. Military Personnel, 1995-1998. *Preventive Medicine*, 32(1): 57-65.

let, max 46 let). V Tabulce 1 jsou uvedeny věkové kategorie vojáků dle pohlaví a jejich průměrný věk v dané kategorii.

**Tabulka č. 1:** Věkové kategorie vojáků dle pohlaví<sup>10</sup>

| VK   | Muži  |      |     | Ženy  |      |     |
|------|-------|------|-----|-------|------|-----|
|      | Věk   | M    | SD  | Věk   | M    | SD  |
| I.   | ≤ 30  | 27,3 | 4,8 | ≤ 25  | 24,7 | 6,3 |
| II.  | 31-35 | 33,2 | 4,8 | 26-30 | 27,5 | 6,3 |
| III. | 36-40 | 37,7 | 4,8 | 31-35 | 33,2 | 6,3 |
| IV.  | 41-45 | 43,1 | 4,8 | 36-40 | 37,9 | 6,3 |
| V.   | 46-50 | 47,6 | 4,8 | 41-45 | 42,9 | 6,3 |
| VI.  | ≥ 51  | 53,2 | 4,8 | ≥ 46  | 48,8 | 6,3 |

*Poznámky:* VK – věková kategorie; M – aritmetický průměr; SD – směrodatná odchylka

Vojáci zařazení do 6. věkové kategorie plní pouze vytrvalostní testy (Ministerstvo obrany, 2011). Nazákladě výkonů podaných v jednotlivých testech jsou vojáci hodnoceni známkou 1-4 (1 – výtečně, 2 – dobře, 3 – vyhovující, 4 – nevyhovující) a následně kombinací hodnocení ze silových a vytrvalostních testů se určí výsledné skóre přezkoušení TZ, shodně 1-4.

V Tabulce 2 jsou uvedeny počty vojáků dle pohlaví a výběru kombinace silových a vytrvalostních testů přezkoušení TZ.

**Tabulka č. 2:** Přehled počtu mužů a žen dle výběru silových a vytrvalostních testů [počet].

| Pohlaví | Silové disciplíny      |                                   | Vytrvalostní disciplíny |         |
|---------|------------------------|-----------------------------------|-------------------------|---------|
|         | Leh-sed/<br>klik-vzpor | Shyb na hrazdě/<br>Výdrž ve shybu | Cooperův test           | Plavání |
| Muži    | 201                    | 64                                | 248                     | 20      |
| Ženy    | 34                     | 12                                | 48                      | 0       |
| Celkem  | 235                    | 76                                | 296                     | 20      |

## 1.2 Použité prostředky k hodnocení TZ

Dlouhodobé monitorování TZ bylo zabezpečeno prostřednictvím každoročního přezkoušení TZ vojáků, příslušníků Armády České republiky (AČR), v letech 2012-2019. Přezkoušení TZ je specifickou formou stanovení individuální tělesné připravenosti pro příslušníky AČR. Jeho všeobecné zásady, obsah, organizace a vyhodnocení se řídí

<sup>10</sup> MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY. *Normativní výnos MO č. 12/2011*. Praha, 2011.

Normativním výnosem Ministerstva obrany<sup>11,12</sup>. Organizuje se každoročně v době od 1. května do 30. června, s náhradním termínem v měsíci září.

Jedná se o soubor silových a vytrvalostních testů/předpokladů. Muži jsou povinni absolvovat přezkoušení TZ ze silového testu leh-sed a klik-vzpor, nebo shyb na hrazdě a následně z vytrvalostního Cooperova testu nebo plavání. Ženy jsou přezkoušeny ze silového testu číslo leh-sed nebo výdrž ve shybu na hrazdě a následně z vytrvalostního Cooperova testu nebo plavání. Při hodnocení výsledků dosažených v jednotlivých testech se přihlíží k věku vojáka na základě věkové kategorie, do které se zařazuje dle roku narození a současně se také při hodnocení výsledků přihlíží k jeho pohlaví.

### 1.3 Průběh testování

Přezkoušení TZ bylo prováděno v posádce, pod vedením tělovýchovného náčelníka posádky a probíhalo za standardních podmínek, specifikovaných nařízením Ministerstva obrany<sup>11</sup>. Přezkoušení silových testů probíhalo v tělocvičně, vytrvalostní testy byly přezkoušeny na sportovním areálu a plaveckém bazénu.

### 1.4 Zpracování dat

Převod dat ze záznamových archů hodnocení TZ a zpracování základních statistických charakteristik (M, SD) byl realizován prostřednictvím aplikace Microsoft Excel 2016 MSO, umožňující základní kontrolu a práci s daty. K popisu souboru a řešení cíle výzkumu byla využita základní popisná statistika, respektive sumarizace a zpracování naměřených dat ve formě tabulek a grafů a výpočet jejich číselných charakteristik, aritmetických průměrů a směrodatných odchylek.

Pro posouzení číselné charakteristiky statistické závislosti naměřených proměnných byl použit statistický software IBM SPSS Statistics verze 26.0 (IBM Corporation, 2018). Průměrné výkony v jednotlivých disciplínách v průběhu monitorování byly posouzeny neparametrickým Pearsonovým korelačním koeficientem, který měří sílu lineární závislosti mezi těmito veličinami. Nabývá hodnot 0-1 pro kladnou a 0-(-1) pro zápornou korelaci, míra závislosti koeficientu dle absolutní hodnoty je: 0,1-0,3 slabá korelace, 0,4-0,6 střední korelace, 0,7-0,8 silná korelace, > 0,9 velmi silná korelace<sup>13</sup>. Díky němu lze vyčíslit, jak silná vazba je mezi výsledky, respektive jak velký byl progres/udržení/stagnace podaných výsledků vzhledem k monitorovaným rokům. Šetření vycházelo z předpokladu,

<sup>11</sup> MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY. *Normativní výnos MO č. 12/2011*. Praha, 2011.

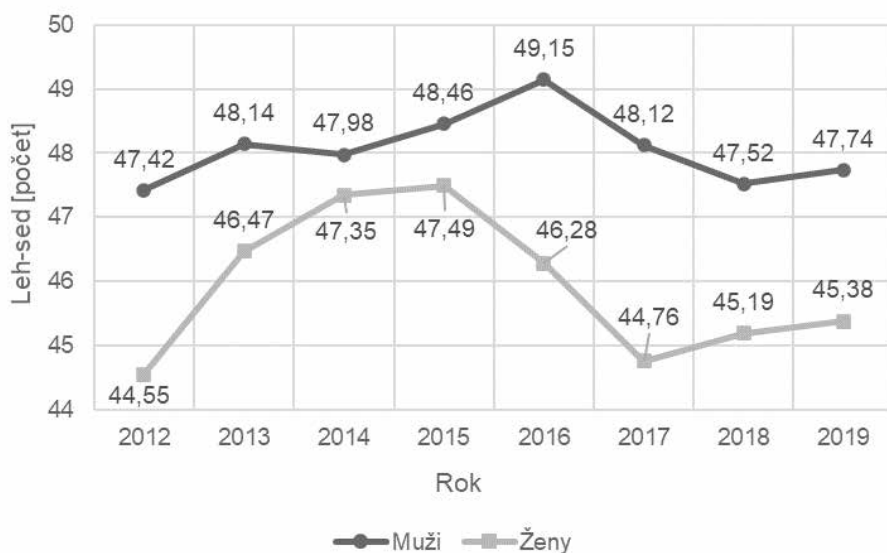
<sup>12</sup> MINISTERSTVO OBRANY ČESKÉ REPUBLIKY. *Profesionální voják*. Praha: Ministerstvo obrany – Agentura personalistiky AČR, 2015.

<sup>13</sup> KOTZ, S., NADARAJAH, S. *Multivariate t Distributions and Their Applications*. USA: Cambridge University Press, 2004.

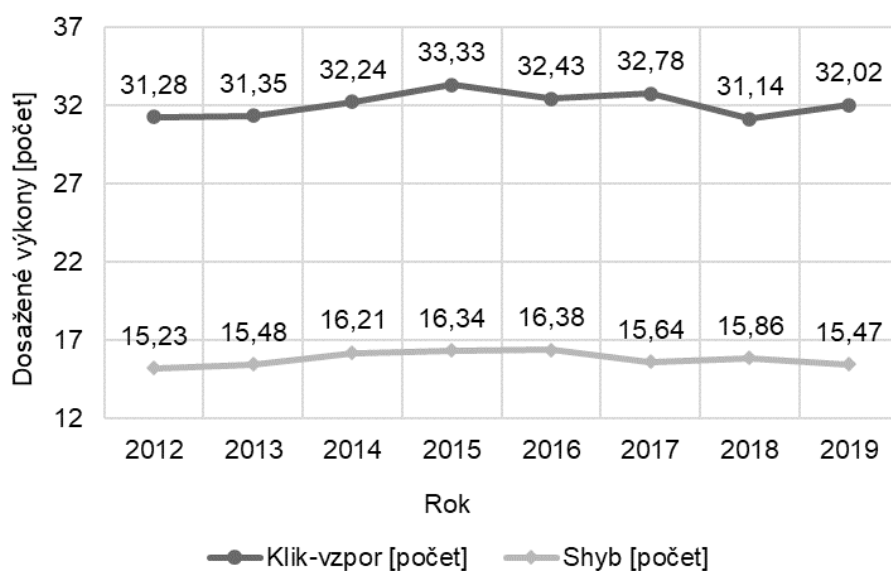
že vlivem dlouhodobě řízeného služebního tělovýchovného procesu, respektive, že je s vojáky v průběhu monitorovaných let systematicky pracováno, bude docházet k rozvoji jejich TZ a postupně budou dosahovat lepších výsledků.

## 2 VÝSLEDKY

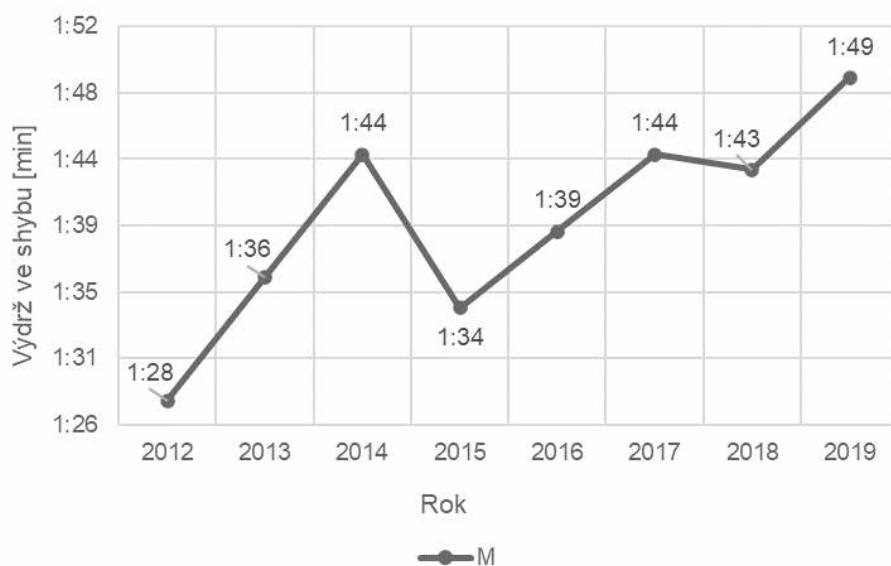
Grafické znázornění průběžných průměrných dosažených výkonů v jednotlivých letech pro silové disciplíny dle pohlaví je uvedeno v grafech 1-3.



**Graf č. 1:** Průměrné hodnoty silového testu leh-sed u mužů a žen

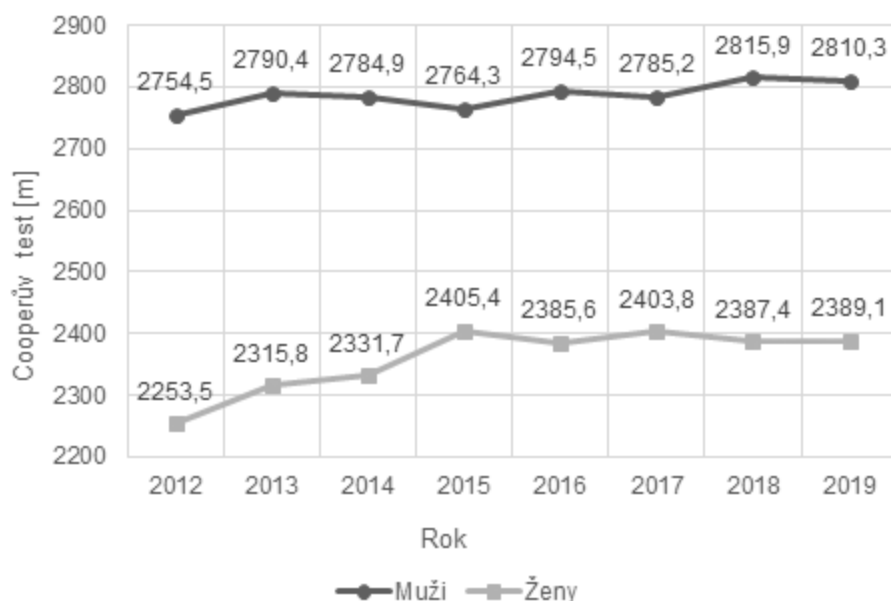


**Graf č. 2:** Průměrné hodnoty silových testů klik-vzpor a shyb u mužů

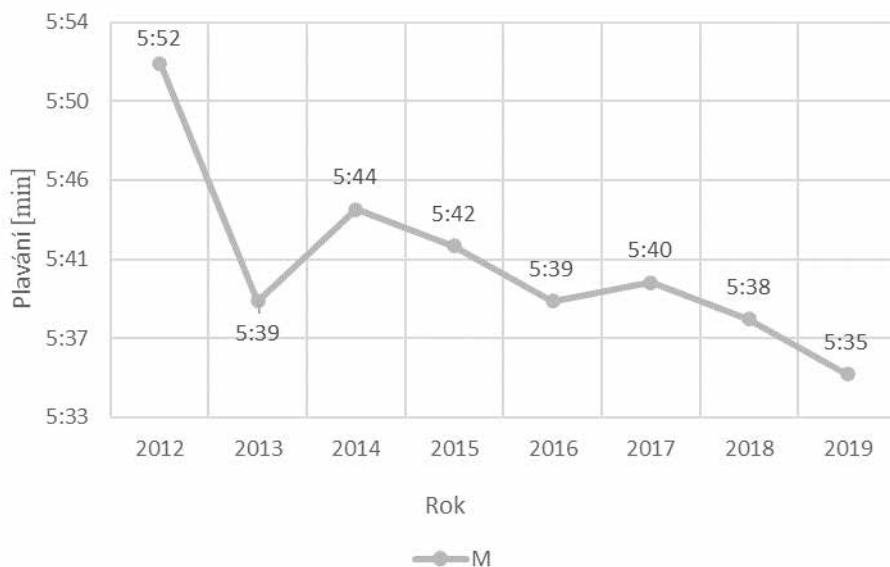


**Graf č. 3:** Průměrné hodnoty silového testu výdrže ve shybu u žen

Za dobu monitorování byly průměrné výkony dosažené v jednotlivých silových testech u mužů –  $48,06 \pm 0,52$  leh-sedů (min  $29,87 \pm 2,26$ , max  $68 \pm 1,22$ ),  $32,07 \pm 0,73$  klik-vzpěrů (min  $18,87 \pm 1,45$ , max  $49 \pm 1,22$ ),  $15,82 \pm 0,41$  shybů (min  $5,87 \pm 0,59$ , max  $25,25 \pm 1,85$ ) a u žen –  $45,93 \pm 1,06$  leh-sedů (min  $32,62 \pm 1,31$ , max  $54,25 \pm 3,03$ ) a  $1:38 \pm 0:06$  minut ve výdrži ve shybu (min  $0:37 \pm 0:09$ , max  $2:10 \pm 0:10$ ). Grafické znázornění průběžných průměrných dosažených výkonů v jednotlivých letech pro vytrvalostní disciplíny dle pohlaví je uvedeno v grafech 4 a 5.



**Graf č. 4:** Průměrné hodnoty vytrvalostního Cooperova testu u mužů a žen



**Graf č. 5:** Průměrné hodnoty vytrvalostního testu plavání u mužů

Průměrné výkony dosažené ve vytrvalostním Cooperově testu [m] v jednotlivých letech byly u mužů  $2787 \pm 19,44$  metrů (min  $2242,5 \pm 68,51$ , max  $3250 \pm 35,35$ ) a u žen  $2359,04 \pm 50$  metrů (min  $1931,25 \pm 65,84$ , max  $2708,13 \pm 31,31$ ). Následně v plavání u mužů průměrný čas  $5:41 \pm 0:05$  minut (min  $3:46 \pm 0:03$ , max  $7:03 \pm 0:12$ ). Žádná z žen neabsolvovala vytrvalostní test plavání v každém z monitorovaných let, tento test tedy u žen nebyl vyhodnocen. V Tabulce 3 je uvedeno posouzení vývoje výkonů silových a vytrvalostních testů v průběhu monitorovaných let neparametrickým Pearsonovým korelačním koeficientem.

**Tabulka č. 3:** Pearsonův korelační koeficient jednotlivých testů dle pohlaví

| Pohlaví | Název testu        | r      |
|---------|--------------------|--------|
| Muži    | Leh-sed [počet]    | 0,610  |
|         | Klik-vzpor [počet] | 0,187  |
|         | Shyb [počet]       | 0,127  |
|         | Cooperův test [m]  | 0,612  |
|         | Plavání [min]      | -0,789 |
| Ženy    | Leh-sed [počet]    | -0,106 |
|         | Výdrž ve shybu [s] | 0,809  |
|         | Cooperův test [m]  | 0,814  |

Vysvětlivky: r – Pearsonův korelační koeficient

V souladu s podanými výkony v jednotlivých disciplínách (a jejich grafickým znázorněním) vychází u žen silná pozitivní závislost v disciplínách výdrž ve shybu ( $r=0,809$ ) a Cooperův test ( $r=0,814$ ). Naopak silná negativní závislost je u vytrvalostního testu mužů plavání ( $r=-0,789$ ). Síla závislosti zde značí míru progresu/stagnace podaných výkonů v jednotlivých letech. V Tabulce 4 jsou uvedeny charakteristiky celkového hodnocení přezkoušení TZ dle pohlaví [počet vojáků].

**Tabulka č. 4:** Počet mužů a žen v jednotlivých kategoriích hodnocení přezkoušení TZ [počet]

| Rok  | Výtečně |      | Dobře |      | Vyhovující |      | Nevyhovující |      |
|------|---------|------|-------|------|------------|------|--------------|------|
|      | Muži    | Ženy | Muži  | Ženy | Muži       | Ženy | Muži         | Ženy |
| 2012 | 52      | 25   | 120   | 17   | 87         | 6    | 9            | 0    |
| 2013 | 49      | 27   | 142   | 14   | 69         | 7    | 8            | 0    |
| 2014 | 56      | 30   | 129   | 12   | 77         | 6    | 6            | 0    |
| 2015 | 58      | 33   | 134   | 10   | 69         | 5    | 7            | 0    |
| 2016 | 59      | 31   | 132   | 13   | 73         | 4    | 4            | 0    |
| 2017 | 62      | 32   | 128   | 12   | 73         | 4    | 5            | 0    |
| 2018 | 63      | 32   | 139   | 10   | 59         | 5    | 7            | 0    |
| 2019 | 68      | 33   | 141   | 11   | 53         | 4    | 6            | 0    |

Průměrný počet mužů s hodnocením výtečně byl  $58,37 \pm 5,72$ , dobře  $133,12 \pm 7$ , vyhovující  $70 \pm 9,79$  a nevhovující  $6,5 \pm 1,5$ . Průměrný počet žen s hodnocením výtečně byl  $30,38 \pm 2,73$ , dobře  $12,38 \pm 2,17$  a vyhovující  $5,13 \pm 1,1$ . Nevhovující nebyla po celou dobu monitorování žádná z nich. V Tabulce 5 je uvedeno posouzení vývoje hodnocení přezkoušení TZ v průběhu monitorovaných let neparametrickým Pearsonovým korelačním koeficientem.

**Tabulka č. 5:** Pearsonův korelační koeficient hodnocení přezkoušení TZ dle pohlaví

| Pohlaví | Hodnocení přezkoušení TZ | $r$    |
|---------|--------------------------|--------|
| Muži    | Výtečně                  | 0,958  |
|         | Dobře                    | 0,494  |
|         | Vyhovující               | -0,824 |
|         | Nevyhovující             | -0,581 |
| Ženy    | Výtečně                  | 0,848  |
|         | Dobře                    | -0,739 |
|         | Vyhovující               | -0,802 |
|         | Nevyhovující             | -      |

Vysvětlivky:  $r$  – Pearsonův korelační koeficient

Velmi silná a silná pozitivní závislost je u výtečného hodnocení mužů a žen ( $r=0,958$ ,  $r=0,848$ ). Naopak silná negativní závislost je u vyhovujícího hodnocení mužů ( $r=-0,824$ ) a hodnocení dobře a vyhovující u žen ( $r=-0,739$ ,  $r=-0,802$ ). Výsledné korelace jsou opět v souladu s výše uvedeným hodnocením přezkoušení TZ v jednotlivých letech.

### 3 DISKUZE

V souladu se Zákonem č.221/1999 Sb.<sup>14</sup> o vojácích z povolání, ve znění pozdějších předpisů je nutno považovat fyzickou zdatnost za základní povinnost vojáka z povolání. Očekává se, že vojáci budou udržovat nejvyšší možnou úroveň fyzické připravenosti z důvodu připravenosti kdykoliv plnit své povinnosti kdekoli na světě<sup>15</sup>.

Z důvodu poměrně velké fluktuace příslušníků pluku (náboru rekrutů, přestupy mezi útvary, odchod z činné služby) a také z důvodu možnosti volby testů přezkoušení TZ bylo za dobu monitorování z celkového průměrného počtu  $524,25 \pm 54,18$  příslušníků pluku účastnících se přezkoušení TZ v jednotlivých letech, ze shodných disciplín přezkoušeno celkem 316 vojáků ( $60,89 \pm 6 \%$ ). Procentuální účast ze všech příslušníků pluku na přezkoušení TZ byla v každém z monitorovaných let  $93,96 \pm 2 \%$ , což lze porovnat například s 5tiletým (2012-2016; roky 2017-2019 dosud nebyly zveřejněny) celoarmádním průměrem  $85,42 \pm 0,24 \%$  přezkoušených vojáků.

Silových disciplín se celkem účastnilo 311 vojáků a vytrvalostních disciplín 316. Rozdíl pěti vojáků (3 muži, 2 ženy) je způsoben jejich věkem, kdy byli zařazeni do 6. věkové kategorie a plnili pouze vytrvalostní disciplíny. Vytrvalostní test plavání si žádná z žen nezvolila v každém z monitorovaných let.

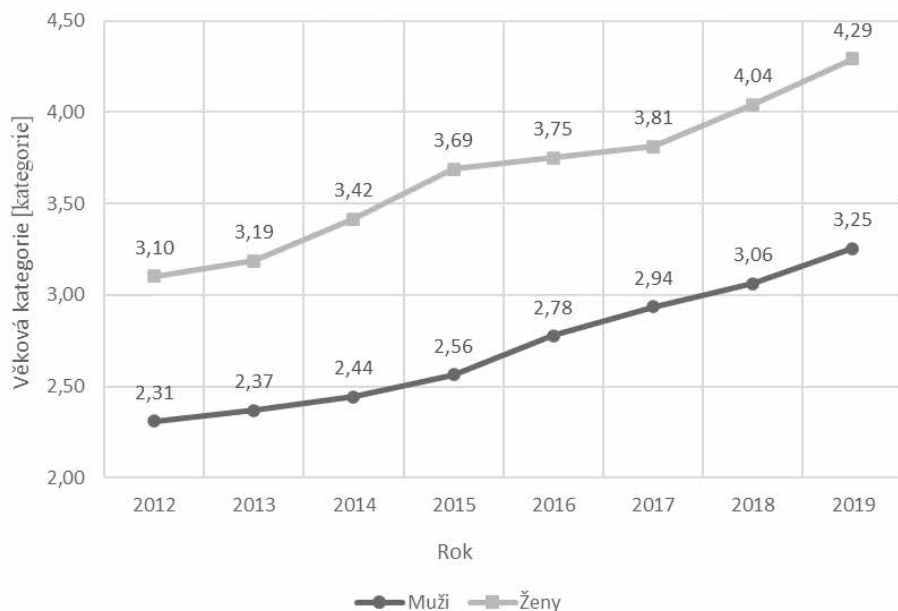
Při srovnání hodnocení přezkoušení TZ monitorovaných vojáků oproti celoarmádním výsledkům dosáhli monitorovaní vojáci, kteří splnili normy přezkoušení TZ, lepších výsledků o  $2,92 \pm 0,3 \%$  (monitorovaní vojáci  $M = 97,95 \pm 0,45 \%$ ; celoarmádní výsledky  $M = 95,03 \pm 0,77 \%$ ).

Celkové hodnocení přezkoušení TZ monitorovaných vojáků po dobu měření „splnil“ má střední pozitivní závislost  $r=0,581$ . Naopak hodnocení „nesplnil“ má střední negativní závislost  $r=-0,581$ .

Za dobu monitorování TZ v AČR se zvýšil průměr VK u mužů z 2,31 na 3,25 [kategorie] a u žen z 3,10 na 4,29 [kategorie], viz graf 6.

<sup>14</sup> Zákon č. 221/1999 Sb. Praha, 1999.

<sup>15</sup> RUSSEL, D. W., KAZMAN, J., RUSSEL, C. A. 2019. Body Composition and Physical Fitness Tests Among US Army Soldiers: A Comparison of the Active and Reserve Components. *Public Health Reports*, 13(5): 502-513.



**Graf č. 6:** Věková kategorie vojáků v monitorovaných letech

Vzhledem k tomu, že s narůstajícím věkem dochází ke snížení svalové i aerobní vytrvalosti, mohli bychom předpokládat zhoršení výstupních sledovaných parametrů<sup>16</sup>. Současné ale dlouhodobé provádění aerobního zatížení organismu udržuje relativně dobrou vytrvalost a kondici až do vysokého věku<sup>17,18</sup>. Průměrný věk vojáků byl na konci monitorovaného období u mužů  $43 \pm 4,8$  let a u žen  $33,2 \pm 6,8$  let. K úbytku svalové hmoty (s věkem) dochází „až“ po 40. roce života, a to přibližně o 5 % a u starších osob je po 65. roce úbytek ještě výraznější<sup>19</sup>. S věkem se ukládá více tuku na trupu než na končetinách, predikčními místy u mužů jsou záda, hrudník a břicho, u žen oblast pasu a paže<sup>20</sup>. Prostředek, jak ovlivnit a zpomalit svalovou atrofii, je právě přiměřená pohybová aktivita.

<sup>16</sup> MÁČEK, M., RADVANSKÝ, J. *Fyziologie a klinické aspekty pohybové aktivity*. Praha: Galén, 2011.

<sup>17</sup> MCARDLE, W. D., KATCH, F. I., KATCH, V. L. *ESSENTIALS OF Exercise Physiology*. Philadelphia: Lippincott Williams & Wilkins, 2010.

<sup>18</sup> ZAJĄC-GAWLAK, I., KŁAPCIŃSKA, B., KROEMEKE, A., POŚPIECH, D., PELCLOVÁ, J., PŘÍDALOVÁ, M. Associations of visceral fat area and physical activity levels with the risk of metabolic syndrome in postmenopausal women. *Biogerontology*, 18(3): 357–366, 2017.

<sup>19</sup> BRUNC, V., HRÁSKÝ, P., SKALSKÁ, M. Pohybové aktivity seniorů – benefity a problémy. In Štěpánková, H. (Ed.), *Stárnutí 2012 (23-29)*. Praha: Psychiatrické centrum, 2012.

<sup>20</sup> RIEGEROVÁ, J.; PŘÍDALOVÁ, M., & ULBRICHOVÁ, M. *Aplikace fyzické antropologie v tělesné výchově a sportu: (příručka funkční antropologie)*. 3. vyd. Olomouc: Hanex, 2006.

Výsledky, že je pohybová aktivita ovlivňujícím činitelem, jsou k poznání až po optimální délce pravidelného cvičení, což jsou alespoň 1,5-2 roky.

Z výkonů dosažených v jednotlivých silových a vytrvalostních testech je patrné, že přes zvyšující se kalendářní věk vojáků (8 let monitorování), dosahovali vojáci průběžně lepších, případně stejných výsledků, jako v letech předchozích, což lze přičíst zejména pravidelnému provádění pohybové aktivity (v rámci pracovní doby), tedy i systematickému dlouhodobě řízenému tělovýchovnému procesu. Ke zhoršení podaných výkonů docházelo pouze výjimečně, zpravidla pak byly v následujících letech lepší.

Průměrné výkony dosažené v jednotlivých silových i vytrvalostních testech jsou srovnatelné například s příslušníky 73. tankového praporu (73. tpr), příslušníků AČR (Tabulka 6).

**Tabulka č. 6:** Srovnání výkonů monitorovaných vojáků s příslušníky 73. tpr

| Pohlaví | Soubor       | Leh-sed<br>[počet] | Klik-vzpor<br>[počet] | Shyb[počet]  | Výdrž ve<br>shybu [min] | Cooperův<br>test [m] | Plavání<br>[min] |
|---------|--------------|--------------------|-----------------------|--------------|-------------------------|----------------------|------------------|
| Muži    | Monitorování | 48,06 ± 0,52       | 32,07 ± 0,73          | 15,82 ± 0,41 | -                       | 2787 ± 19,44         | 5:41 ± 0:05      |
|         | 73. tpr      | 47,38 ± 0,84       | 31,16 ± 1,08          | 14,13 ± 1,14 | -                       | 2691 ± 23,18         | 5:36 ± 0:34      |
| Ženy    | Monitorování | 45,93 ± 1,06       | -                     | -            | 1:38±0:06               | 2359 ± 50,00         | -                |
|         | 73. tpr      | 44,22 ± 3,18       | -                     | -            | 1:26±0:15               | 2239 ± 20,81         | -                |

Při porovnání prvního a posledního monitorovaného roku je zřejmé, že jak u silových, tak i u vytrvalostních disciplín došlo k nepatrnému celkovému zlepšení. U silových testů došlo ke zlepšení u mužů o 0,32 leh-sedu, 0,74 klik-vzporu a 0,24 shybu. U žen o 0,83 leh-sedu a 0:21 minuty ve výdrži ve shybu. U vytrvalostních testů došlo ke zlepšení u mužů o 55,8 metru v Cooperově testu a 0:17 minuty v plavání. U žen o 135,6 metru v Cooperově testu.

Na základě komparace armád NATO (North Atlantic Treaty Organization) vyplývá v oblasti testování vojáků z jejich tělesné výkonnosti společný trend omezování výběru testových disciplín základního přezkoušení, které vede k prověřování pouze silových a vytrvalostních motorických schopností<sup>21</sup>. Vojáci britské armády jsou přezkušováni testem z 3 cviků, postupné zvedání „powerbagů“ o hmotnostech 15, 20, 25, 30, 35 a 40 kg do výšky 1,45 m, odnesení 2 kanystrů o hmotnosti 20 kg na vzdálenost 150 m do 2 minut a běh na 2,4 km. Příslušníci norské armády jsou přezkoušeni z běhu na 3 kilometry, lehů-sedů, kliků a shybů. Švédská armáda testuje vojáky v běhu na 2 kilometry a testem „Multitest Strength“. Ten se provádí jako soubor testů pořadí klik-vzpory, leh-sedy, vertikální výskok, extenze trupu a výdrže na hrazdě. Finská armáda provádí Cooperov test a „Muscle fitness tests“, tedy opakované leh-sedy, klik-vzpory a skok z místa do dálky. Vojáci ozbrojených sil Slovenské republiky plní přezkoušení TZ ze silových, vytrvalostních a rychlostních testů a pracují s 8 věkovými kategoriemi<sup>22</sup>.

<sup>21</sup> MATELA R. Testování tělesné výkonnosti – komparace základních a profesních testů armád s důrazem na armádu NATO. Praha: Univerzita Karlova, 2008.

<sup>22</sup> MINISTERSTVO OBRANY SLOVENSKE REPUBLIKY. *Služobný predpis hlavného služobného úradu pre štátnu službu profesionálnych vojakov č. 51/2015*. Bratislava, 2015.

Pro určení/potvrzení efektivity služebního tělovýchovného procesu, respektive zlepšující se tendenci přezkoušení TZ je třeba dosáhnout stále se snižujícího počtu vojáků s celkovým hodnocením přezkoušení TZ dobře, vyhovující a nevyhovující za současně zvyšujícího se počtu hodnocení výtečně. Případně se jako efektivní může brát stav, kdy je eliminován počet vojáků s hodnocením nevyhovující a minimalizován počet vojáků s hodnocením vyhovující a jako úspěšné brát vojáky hodnocené výtečně a dobře. U mužů po celou dobu monitorování docházelo k současnému zvyšování počtu vojáků s hodnocením výtečně a dobře, za současného snižování hodnocení vyhovující a nevyhovující. U žen docházelo k výraznému nárůstu počtu hodnocení výtečně, za současného snižování počtu hodnocení dobře a vyhovující. Za celou dobu monitorování žádná z nich nebyla hodnocena jako nevyhovující.

U podaných výkonů v jednotlivých testech postupem let nutně nemusí nedocházet k výraznému zlepšení, protože i malé zlepšení v každém testu v kontextu zvyšujícího se věku vojáka a s tím spojeným zařazením do vyšší VK má za následek dosažení lepšího hodnocení jak u silových/vytrvalostních testů, tak v celkovém hodnocení přezkoušení TZ.

Optimální úroveň TZ prokazatelně přispívá ke zkvalitnění života člověka ve smyslu zdravotních ukazatelů tělesného složení<sup>23</sup> a přímo i nepřímo ovlivňuje zdravotní stav člověka a působí preventivně zejména na navyšování spektra a počtu zdravotních ukazatelů onemocnění hromadného výskytu neinfekčního charakteru<sup>24</sup>. Současně tak životní styl, absence volnočasové pohybové aktivity a sedavý způsob života v kombinaci s nesprávnými stravovacími návyky vedou ke zhoršení kvality tělesného složení, vysokému zastoupení tukové hmoty a ke klesání zastoupení aktivní hmoty a jejích složek<sup>25,26</sup>.

## ZÁVĚR

Armádní služební tělovýchova se obecně zaměřuje na zvyšování celkové fyzické zdatnosti, minimalizování počtu vojáků hodnocených při přezkoušení TZ jako nevyhovující a zajištění rozvoje a udržení adekvátní fyzické zdatnosti vojáků. Dosažené výkony v jednotlivých testech přezkoušení TZ, shodně tak i dosažené celkové hodnocení přezkoušení TZ v průběhu monitorovaných let přímo odráží jejich TZ. S ohledem na pravidelnou

<sup>23</sup> MALINA, RM., BOUCHARD, C., BAR-OR, O. *Growth, Maturation and Physical Activity* (2nd ed.). Champaign, IL: Human Kinetics, 2004.

<sup>24</sup> BARNETT, L. M., STODDEN, D., COHEN, K. E., SMITH, J. J., LUBANS, D., LENOIR, M., IIVONEN, S., MILLER, A. D., LAUKKANEN, A., DUDLEY, D., LANDER, N. J., BROWN, H., MORGAN, P. J. 2016. Fundamental Movement Skills: An Important Focus. *Journal of Teaching in Physical Education*, 35(3): 219-225.

<sup>25</sup> CUBEREK, R., PELCLOVÁ, J., GÁBA, A., PECHOVÁ, J., SVOZILOVÁ, Z., PŘIDALOVÁ, M., ŠTEFELOVÁ, N., HRON, K. 2019. Adiposity and changes in movement-related behaviors in older adult women in the context of the built environment: a protocol for a prospective cohort study. *BMC Public Health*, 19, 1522.

<sup>26</sup> RIEGEROVÁ, J., PŘIDALOVÁ, M., ULBRICHOVÁ, M. *Aplikace fyzické antropologie v TV a sportu (příručka funkční antropologie)*. Olomouc: Hanex, 2006.

pohybovou aktivitu a dlouhodobé působení armádní služební tělovýchovy docházelo v monitorovaných letech ke zlepšení výkonů podaných u silových a vytrvalostních testů a také ke zlepšení celkového hodnocení přezkoušení TZ. Zejména u hodnocení přezkoušení TZ „výtečně“ byla u mužů zjištěna velmi silná a u žen silná pozitivní závislost.

S narůstajícím věkem sice dochází ke snížení svalové i aerobní vytrvalosti a obecně by se dalo očekávat zhoršení výstupních sledovaných parametrů, současně ale dlouhodobé provádění pohybové aktivity (aerobní zatížení organismu) udržuje relativně dobrou kondici a vytrvalost až do vysokého věku. Vzhledem k tomu, že se vojáci svou průměrnou věkovou kategorií k v odborné literatuře proklamovanému začátku úbytku silových a vytrvalostních schopností přiblížili až v posledním roce monitorovaného období, bylo tedy jejich longitudinální zlepšování podaných výkonů reálné. Otázkou tedy je, jak by tomu u stejného vzorku bylo v letech následujících.

Efektivnost armádního služebního tělovýchovného procesu se ukázala jako dobrá a dostačující, s ohledem na vzestupnou tendenci celkového hodnocení přezkoušení TZ. Celkově lze konstatovat, že TZ vojáků, příslušníků 31. prchbo, je na velmi dobré úrovni.

### SEZNAM TABULEK A GRAFŮ

|              |                                                                              |
|--------------|------------------------------------------------------------------------------|
| Tabulka č. 1 | Věkové kategorie vojáků dle pohlaví                                          |
| Tabulka č. 2 | Přehled počtu mužů a žen dle výběru silových a vytrvalostních testů [počet]  |
| Tabulka č. 3 | Pearsonův korelační koeficient jednotlivých testů dle pohlaví                |
| Tabulka č. 4 | Počet mužů a žen v jednotlivých kategoriích hodnocení přezkoušení TZ [počet] |
| Tabulka č. 5 | Pearsonův korelační koeficient hodnocení přezkoušení TZ dle pohlaví          |
| Tabulka č. 6 | Srovnání výkonů monitorovaných vojáků s příslušníky 73. tpr                  |
| Graf č. 1    | Průměrné hodnoty silového testu leh-sed u mužů a žen                         |
| Graf č. 2    | Průměrné hodnoty silových testů klik-vzpor a shyb u mužů                     |
| Graf č. 3    | Průměrné hodnoty silového testu výdrže ve shybu u žen                        |
| Graf č. 4    | Průměrné hodnoty vytrvalostního Cooperova testu u mužů a žen                 |
| Graf č. 5    | Průměrné hodnoty vytrvalostního testu plavání u mužů                         |
| Graf č. 6    | Věková kategorie vojáků v monitorovaných letech                              |

#### Autoři:

**Kpt. PhDr. Jan Zemánek, MSc**, narozen v roce 1982. Je absolventem Fakulty tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci, obor Kinantropologie, nyní postgraduální student Funkční antropologie tamtéž. V letech 2003-2014 sloužil u 73. tankového praporu, od roku 2014 u 31. pluku radiční, chemické a biologické ochrany. V rámci pedagogické činnosti působí na Fakultě zdravotnických studií Technické univerzity v Liberci. Účastnil se zahraničních misí Multi-National Force a 1. kontingentu v Iráku.

**Doc. RNDr. Miroslava Přidalová, Ph.D.**, narozena v roce 1962. Je absolventkou Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého UP v Olomouci (1987). V r.

*1998 absolvovala postgraduální studium na Pedagogické fakultě Univerzity Palackého v Olomouci v oboru antropologie. V r. 2005 habilitovala na Fakultě tělesné kultury Univerzity Palackého v Olomouci v oboru kinantropologie. Od r. 1992 působila jako odborná asistentka na katedře funkční antropologie a fyziologie na FTK UP v Olomouci; následně od r. 2005 na téže katedře jako docentka. Od r. 2011 pracuje jako docentka na katedře přírodních věd v kinantropologii FTK UP v Olomouci. Zabývá se problematikou somatických změn u různých cílových populačních skupin, je odborníkem v oblasti somatodiagnostiky, především tělesného složení, v návaznosti na environmentální faktory. Je spoluautorkou řady kongresových a konferenčních příspěvků a odborných článků doma i v zahraničí.*

---

**Jak citovat:** ZEMÁNEK, Jan a Miroslava PŘIDALOVÁ. Dlouhodobé monitorování tělesné zdatnosti vojáků specializované součásti Armády České republiky. Vojenské rozhledy. 2021, 30 (1), 067-082. ISSN 1210-3292 (print), 2336-2995 (online). Available at: [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz)

---

*Otiskli jsme před 100 lety*

---

Vážení čtenáři,  
předkládáme vám úryvek z článku publikovaného v našem časopise č.1/1921. Jedná se o příspěvek majora gen. Štábu Rudolfa Hanáka „Útočná vozba (tanky)“.

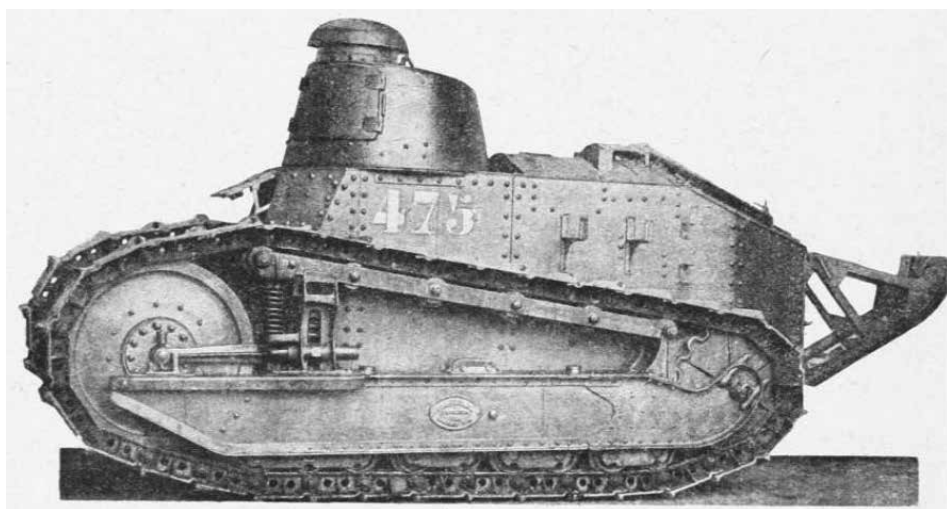
Pokračování tohoto článku si můžete přečíst nebo stáhnout na webových stránkách našeho časopisu [www.vojenskerozhledy.cz](http://www.vojenskerozhledy.cz) v nabídce archivu.

Major gen. štábu RUDOLF HANÁK.

*Útočná vozba (tanky).*

Slovo tank jest všeobecně známo. Každý ví, že znamená nejnovější bojový prostředek, který se objevil za světové války a který zejména při rozhodující protiofenzivě dohody v roce 1918 rychle dobyl skvělých úspěchů. V naší odborné literatuře vojenské bylo dosud velmi málo o tankách pojednáno. Proto účelem tohoto článku jest seznámiti čtenáře podrobněji s vlast-

2



nostmi tanků, s jejich taktickým použitím a vzbuditi takto zájem pro tuto novou zbraň, s níž se v budoucí válce zcela jistě setkáme.)\*

### I. Vznik a vývoj útočné vozby.

Zajímavým zvláště pro nás jest, že již Žižka užíval vozů jako bojového prostředku, ovšem hlavně k účelům obranným. Jeho vozba kryla pěchotu před útokem obrněných rytířů. Narychlo sestavenou vozovou hradbou byl nejprve mocný náraz obrněnců zlomen a pak ve vhodném okamžiku a na vhodném místě ochranná hráz otevřena a z ní vyřítla se pěchota rychle se pohybující, která, zaskočivši z boku nebo ze zadu v chumáč sražené železné rytíře, v řezí je ubíjela.

Tank naproti tomu jest zbraň útočnou. Jeho účelem jest přiblížiti rychlopalná děla a kulomety za ochrany pancéře přes všechny umělé překážky a okopy na nejbližší vzdálenost k protivníkovi, zlomiti přímou palbou zblízka jeho odpor a usnadniti takto pěchotě postup a opanování silně opevněných posic.

Tank jest podle všeho asi anglickým vynálezem. Slovo „tank“ značí nádržku na vodu (petrolej, benzin a pod.) a sloužilo původně jako skrývačka k zachování úplné tajnosti o nové zbraň až do prvního jejího upotřebení na frontě. Poněvadž se rychle vžilo, bylo později ponecháno jako název pro tento nový bojový prostředek. Francouzové, jakmile sami začali tanky vyráběti, změnili název tento na „Char d'assaut“ neb „Artillerie d'assaut“, což znamená „ztěžň vůz“ neb „ztěžň dělostřelectvo“. Francouzského jména tohoto dostalo se tankům asi pravděpodobně proto, že jich bylo nejdříve užíváno přímo ke „ztěžení“ silných nepřátelských opevnění, a to bez dělostřelecké přípravy. Tento název se udržel až dosud, ačkoliv se jich později, v bojích roku 1918, užívalo i v pohyblivé válce, tedy za postupu ve volném prostoru k zdolání jistých hnízd odporu (na př. dobře krytých kulometů). V tomto pojednání budeme užívat pro tanky a chars d'assauts (artillerie d'assaut) výrazu „útočná vozba“. Podle našeho názoru nejlépe charakterisuje výraz takovýto tuto novou zbraň, již se užívá vždy v útoku, ať již ke zteci nebo proražení opevněných posic, ať již za postupu ve volném prostoru k zničení silných středisk odporu.

Poprvé vyskytla se útočná vozba roku 1916 v bitvě na Sommě, v níž bylo použito celkem 35 obrněných vozů. Příznivé výsledky, jichž bylo dosaženo, byly příčinou, že bylo pokračováno úsilovně ve výrobě tohoto nového prostředku, s nímž se nadále v bojích tak často setkáváme. V dubnu roku 1917 v bitvě u Arrasu zúčastnilo se již bojů 60 obrněných vozů a v červnu téhož roku v bitvě u Messine dokonce již 72.

Dosud šlo však pouze o ojedinělé případy. Teprve v listopadu roku 1917 v bitvě u Cambrai bylo útočné vozby poprvé použito plánovitě v masách. Zde bylo totiž na frontě asi 10 km neočekávaně vrženo v boj 432 tanků. Angličané vykonali přípravy skrytě a využívali ku provedení útoku mlhavého počasí a to bez obvyklé dělostřelecké přípravy, takže překvapení bylo úplné. Ze veliký úspěch prvního dne nebyl dále rozšířen, možno přičítati té okolnosti, že Angličané sami byli překvapeni neočekávaným výsledkem tanků a že nebyli k využití úspěchu ještě náležitě připraveni. Též jejich pěchota nebyla vycvičena a obeznána ve společném boji s tanky. I o tak-

\*) Prameny, jichž použito: Grand quartier général: Instruction provisoire sur la manœuvre des unités de chars légers, 1918. Instructions sur l'emploi des chars d'assaut, 1918.

K. u. k. Armeeoberkommando: Abschnitte aus der Gefechtslehre, Teil XXII. Verwendung und Bekämpfung der Tanks, Juni 1918.

Článek colonela W. D. Croft anglické armády uveřejněn v „The Royal United Service Institution“ — srpen 1920.

M. Schwarte: „Die Technik im Weltkrieg“, Berlin, 1920.

tickém použití této nové zbraně panovala ještě nejistota. Této okolnosti mají Němci děkovati, že bitva u Cambrai neskončila pro ně katastrofou.

Zdá se také, že Angličané se v použití této nové, dosud neznámé zbraně trochu ukvapili. Kdyby byli vyčkali, až výroba tanků ve velkém bude zajištěna, až bude stanovena přesná taktika jejich použití a až v ní bude péchota řádně vycvičena, pak mohlo hromadné zasáhnutí tanků v boj dopadnouti zcela jinak. Jest otázkou, zda by Němci byli bývali s to zabrániti průlomů, kdyby na příklad za stejných okolností byl býval plánovitě upotřeben na frontě 40 km čtyřnásobný počet tanků a kdyby strategické využitkování průlomů bylo dohodou již předem bývalo připraveno.

Nicméně poskytla bitva u Cambrai pro použití útočné vozby v boji cenné zkušenosti. Ukázalo se hlavně vedle jiných poznatků, že použitý vzor tanků neodpovídá úplně požadavkům tehdejšího boje, že jest totiž málo pohyblivým, těžkopádným a že poskytuje veliký cíl nepřátelskému dělostřelectvu, že jest zkrátka velmi zranitelným. Těchto zkušeností použili Francouzi při konstrukci nových typů obrněnců a tak vznikl u nich „lehký obrněný vůz“ (Char léger) vzoru „Renault“, u něhož výše uvedené vady byly částečně již odstraněny. Jest to onen proslulý malý tank, který roku 1918 přispěl velikou měrou ke konečnému vítězství dohody.

## II. Přehled různých typů tanků.

Ke konci války bylo útočné vozby užíváno jak u dohodových vojsk tak i v německé armádě.

Němci nejprve opravili v bitvě u Cambrai dobyté anglické tanky a označivše je značkou železného kříže (toutéž značkou, již označovali svá letadla) a běžným číslem, používali jich jako tanků vlastní výroby. U Remese jest posud viděti několik takových přebarvených německých tanků, zničených francouzským dělostřelectvem dříve, než mohly vniknouti v přední okopy. (Viz obr. č. 1.)

Teprve později vytvořili též Němci svůj vlastní typ tanků, který byl podobný anglickému. Jak Schwarte tvrdí, vznikla myšlenka pozemního obrněnce (Landpanzerkreuzer) u Němců již za míru, ale německý generální štáb choval se k ní velmi skepticky a zdrželivě. I později, když již byla tato myšlenka u Angličanů uskutečněna, stále tvrdošíjně poukazoval na malou taktickou cenu této zbraně, až donutily okolnosti i jej ke konstrukci tanků. U Němců shledáváme se teprve na začátku roku 1918 s 20 tanky vlastní konstrukce, když vyráběla je již dohoda po celých seriích. Proto zůstali Němci oproti spojen-  
cům ve velké nevýhodě.

Jediný německý vzor tanku, jenž zúčastnil se bojů, byl tak zvaný „A7V = Wagen“. Výzbroj jeho pozůstávala z jednoho 5·7 cm rychlopalného děla a 6 kulometů. Posádka skládala se z velitele, 2 řidičů, 1 mechanika, 9 střelců kulometných, 3 dělostřelců, 1 signalisty a 1 běžce, celkem tedy z 18 mužů. Největší rychlost tanku byla 12 km za hodinu. Pancér vpředu 30 mm, v boku 20 mm silný.



Obr. 1.

Vidíme tedy, že to byl tank veliký, který nevyhovoval hlavně pro své značné rozměry, tedy pro svou snadnou zranitelnost.

Když bylo konečně započato s konstrukcí menšího a lehčího vzoru po vzoru francouzském, bylo již pozdě, neboť nedošlo již pro ukončení války k výrobě těchto tanků ve velkém (v seriích), ba ani k jejich použití v bojích.

V tomto oboru pokulhávali tudíž Němci za spojenci a nemohli více dohoniti, co zameškali.

Vzory (typy) útočné vozby, které ke konci války u spojeneckých vojsk se vyskytovaly, pokud bylo lze se jich dopídit, jsou vyznačeny v této tabulce:

| Vlastnosti jednotlivých vzorů                   | V z o r (typ)          |                       |             |                         |            |                               |
|-------------------------------------------------|------------------------|-----------------------|-------------|-------------------------|------------|-------------------------------|
|                                                 | Rénault                | Schneider-Creuzot     | St. Chamont | Mark                    | Whippet    | 2 C těžký vůz char de rupture |
| Rychlost za 1 hod. v km                         | 7                      | 6                     | 6           | 7                       | 12         | 8                             |
| Procenta stoupání, jež mohou překonati          | 110°                   | 80°                   | 100°        | 100°                    | ?          | ?                             |
| Širka překážek (překopů), jež mohou zdolati v m | 1 80                   | 1 50                  | 1 50        | 4                       | 2          | 4 50                          |
| Převoz možný mimo železnice                     | na nákladních autech   | —                     | —           | —                       | —          | —                             |
| Váha vozu v tunách                              | 6 5                    | 13                    | 24          | 32                      | 16         | 60                            |
| Akční radius v hodinách                         | 8                      | ?                     | ?           | ?                       | ?          | ?                             |
| Síla obrnění v mm                               | 8—16                   | 12                    | 9           | 12                      | 12         | 10—45                         |
| Výzbroj                                         | dělo 37 mm neb kulomet | dělo 75 mm a kulomety | dělo 75 mm  | 2 děla 57 mm a kulomety | 4 kulomety | dělo 75 mm a 4 kulomety       |
| Rozměry (délka, šířka, výška) v m               | 4 1—1 75—2 15          | ?                     | ?           | 8—2 5—2 20              | délka 10 m | délka 6 m                     |
| Obsluha                                         | 2 muži                 | 1 důst. 5 mužů        | ?           | ?                       | 8 mužů     | ?                             |
| Přibližná cena jednoho vozu ve fr.              | 80 000                 | ?                     | ?           | ?                       | ?          | 1—1 1/2 milionů               |

Podle váhy rozeznáváme tedy tři druhy útočné vozby:

1. Vozbu lehkou, ke které počítají se vozy s váhou do 15 tun;
2. „ střední, vozy vážící mezi 15 a 20 tunami a
3. „ těžkou, vozy vážící přes 20 tun.

Ze sestavené tabulky vyplývá, že vzor Renault (viz obraz č. 2) nejlépe odpovídá podmínkám lehké útočné vozby. Tento typ vyznamenává se dostatečnou rychlostí při nejmenší váze, při malých rozměrech, a k jeho obsluze stačí pouze 2 muži. Zvláštní výhoda tohoto vzoru jest v tom, že karoserie a motor je tentýž jako u obyčejného nákladního automobilu a že tedy

mohou různé součástky býti snadno doplněny nebo vyměněny. Kromě toho může býti převážen pro své malé rozměry a nepatrnou váhu též na nákladních automobilech a po všech větších silničních mostech bez zvláštních příprav, což jest zvláště vzhledem na naše poměry nadmíru důležité. Ovšem, ani tento vzor nelze pokládati za úplně dokonalý. Můžeme předpokládati, že technika jistě zdokonalí v krátké době typ lehké útočné vozby, obzvláště co do rychlosti, pohyblivosti, překonávání překážek a co do výkonnosti.

---

*Odešel Ladislav Chaloupský*

---



Dne 1. března 2021 odešel navždy, ve věku 66 let, plukovník v.v., Mgr. Ladislav Chaloupský, Ph.D., válečný veterán, zakladatel Ústavu jazykové přípravy ve Vyškově a aktivní přispěvatel do Vojenských rozhledů a dalších časopisů. Vojenská veřejnost i obranná komunita si jej pamatuje především jako propagátora studia cizích jazyků a jako ředitele Ústavu jazykové přípravy Armády ČR, v jehož čele stál po 10 let.

Vojenská kariéra Ladislava Chaloupského začala u stavebního vojska, a pak pokračovala v dlouholeté praxi učitele angličtiny, tlumočníka a překladatele. Působil v pozorovatelských misích OSN a rovněž v zahraniční misi v Iráku. Jeho zájem o jazyky jej zavedla ke studiu v americkém Lacklandu, britském Beaconsfieldu, v Marshallovém centru německém Garmisch-Partenkirchenu a v Oberammergau. Je nutno připomenout i jeho dlouholeté působení v aliančním výboru NATO-BILC (Bureau of International Language Co-operation), kde jako respektovaný zástupce České republiky zanechal výraznou stopu. Do vojenského důchodu odešel v roce 2013, ale i potom byl viditelný v české bezpečnostní komunitě.

Jeho příspěvky do Vojenských rozhledů se vždy setkávaly s živým ohlasem. Prosazoval myšlenku, že cizí jazyky je nutno chápat v širších souvislostech, nejen jako slepý překlad cizích slov. Často se pouštěl do diskusí o překladu anglických vojenských termínů, které se často nesprávně zaváděly do praxe.

Jazykovou přípravu vždy vnímal jako jeden z nezbytných předpokladů transformace naší armády a integrace do euroatlantických struktur. Jeho přínos pro kvalitu jazykové přípravy v armádě byl nesporný a stopa jeho podílu na projektu profesionalizace Armády ČR je dodnes patrná.

*Redakce*



## OBSAH

|                                                                                                                  |           |
|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Hlavní trendy ve vojenských rozpočtech USA a<br/>Ruské federace v 21. století</b> .....                       | <b>3</b>  |
| <i>Jana Stehliková</i>                                                                                           |           |
| <b>Produkce a nasazení tureckých ozbrojených dronů</b> .....                                                     | <b>21</b> |
| <i>Pavel Faus, Miroslav Mareš</i>                                                                                |           |
| <b>Koncepty hybridního válčení a Armáda České republiky</b> .....                                                | <b>38</b> |
| <i>Martin Havlík</i>                                                                                             |           |
| <b>Lidské zdroje mobilizace AČR na počátku 21. století</b> .....                                                 | <b>52</b> |
| <i>Petr Dosoudil</i>                                                                                             |           |
| <b>Dlouhodobé monitorování tělesné zdatnosti vojáků<br/>specializované součásti Armády České republiky</b> ..... | <b>67</b> |
| <i>Jan Zemánek, Miroslava Přidalová</i>                                                                          |           |
| <b>PŘÍLOHA</b>                                                                                                   |           |
| <b>Otiskli jsme před 100 lety</b> .....                                                                          | <b>83</b> |
| <b>Odešel Ladislav Chaloupský</b> .....                                                                          | <b>88</b> |

## CONTENTS

|                                                                                                                       |           |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|-----------|
| <b>Major trends in the military budgets of the United States and the Russian Federation in the 21st century</b> ..... | <b>3</b>  |
| <i>Jana Stehlíková</i>                                                                                                |           |
| <b>Turkish Armed Drones Production and Deployment</b> .....                                                           | <b>21</b> |
| <i>Pavel Faus, Miroslav Mareš</i>                                                                                     |           |
| <b>Concepts of the hybrid warfare and the Czech Armed Forces</b> .....                                                | <b>38</b> |
| <i>Martin Havlík</i>                                                                                                  |           |
| <b>Human resources of the mobilization of the Czech Armed Forces at the beginning of the 21st century</b> .....       | <b>52</b> |
| <i>Petr Dosoudil</i>                                                                                                  |           |
| <b>Long-term monitoring of physical fitness of soldiers from a specialized part of the Czech Armed Forces</b> .....   | <b>67</b> |
| <i>Jan Zemánek, Miroslava Přidalová</i>                                                                               |           |
| <b>ENCLOSURE</b>                                                                                                      |           |
| <b>Printed 100 years ago</b> .....                                                                                    | <b>83</b> |
| <b>Ladislav Chaloupský passed away</b> .....                                                                          | <b>88</b> |

Časopis VOJENSKÉ ROZHLEDY  
čtvrtletník

Vydává:  
Ministerstvo obrany České republiky, Tychonova 1, 160 01 Praha 6 – Dejvice

Vydávající instituce:  
Univerzita obrany v Brně, Kounicova 156/65, 662 10 Brno

IČO: 60162694

Vojenské rozhledy č. 1/2021  
Ročník: XXX. (LXII.)

Datum předání do tisku: 9. března 2021

Rozšiřuje:  
OKP MO, distribuce, Rooseveltova 23, 161 05 Praha 6  
Olga Endlová, tel. 973 215 563, endlovao@army.cz

Redakce: Ing. Petr Koziel, telefon: 973 443 499  
E-mail: vojenskerozhledy@unob.cz

Redakční rada: Ing. Ján Spišák, Ph.D. (předseda), PhDr. Miloš Balabán, Ph.D.,  
pplk. Marco Biagini, Ph.D., M. A., doc. PhDr. Felix Černoch, CSc., plk. Florian Cîrciumaru, Ph.D.,  
Mgr. Lukáš Dyčka, Ph.D., doc. PhDr. Jan Eichler, CSc., Mgr. et. Mgr. Jakub Fučík, Ph.D.,  
prof. Dr. hab. Artur Gruszczyk, plk. gšt. doc. Ing. Vladan Holcner, Ph.D., Ing. Vladimír  
Karaffa, CSc., prof. Ing. Aleš Komár, CSc., PhDr. Tomáš Kopečný, Mgr. Josef Kraus, Ph.D.,  
Mgr. Tomáš Kučera, Ph.D., brig. gen. Ing. Miloslav Lafek, prof. Juha-Matti Lehtonen,  
Ph.D., plk. gšt. Ing. Tomáš Novotný, Ph.D. MSc., Mgr. Martin Riegl, Ph.D., plk. Chris  
Rogers, MA, MMAS., doc. Hofrat Univ. Dr. Erwin Schmidl, Ph.D., Dr. hab. Zdzisław Sliwa,  
RNDr. Pavel Štalmach, MBA, Ing. Miroslav Šuhaj, Ph.D., Mgr. et Mgr. Lukáš Tichý, Ph.D.

Tajemník redakční rady: Ing. Petr Koziel

Sídlo redakce: Kounicova 65, 662 10 Brno

Adresa pro zasílání pošty: Vojenské rozhledy – redakce, Kounicova 156/65, 662 10 Brno

Časopis Vojenské rozhledy v elektronické podobě naleznete na:  
<http://www.vojenskerozhledy.cz/>

Časopis je evidován:

- v evropské databázi ERIH PLUS
- v seznamu recenzovaných neimpaktovaných periodik vydávaných v České republice
- v mezinárodní databázi Index Copernicus Journals Master List 2015
- v katalogu Národní knihovny České republiky
- v databázi Central and Eastern European Online Library GmbH (CEEOL)
- v Crossref database (DOI)
- v databázi Directory of Open Access Journals (DOAJ)

Od čísla 1/2018 je časopis indexován v databázi Emerging Sources Citation Index na Web of Science

Grafická úprava: Adéla Zemanová

Tiskne: VGHMÚř Dobruška

Evidenční číslo: MK ČR E 6059

Identifikační číslo: ISSN 1210-3292 (print), ISSN 2336-2995 (on-line)

doi: 10.3849/2336-2995

