



**Zdravotně
sociální fakulta**
Faculty of Health
and Social Sciences

**Jihočeské univerzita
v Českých Budějovicích**
University of South Bohemia
in České Budějovice

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích
Zdravotně sociální fakulta
Ústav radiologie, toxikologie a ochrany obyvatelstva

Diplomová práce

**Časové a korelační šetření nasazování
vybraných záloh Armády České republiky v rámci
nevojenských krizových stavů.**

Vypracoval: Bc. Petr Daňhel

Vedoucí práce: doc. RNDr. Přemysl Záškodný, CSc.

Konzultant: Ing. Libor Líbal

České Budějovice 2016

Abstrakt

Hlavním úkolem Integrovaného záchranného systému je zajistit bezpečnost osob a omezit vliv mimořádné události na občany, majetek a životní prostředí České republiky. V případě, že mimořádná událost přeroste svým rozsahem možnosti a efektivitu činnosti hlavních složek Integrovaného záchranného systému, kterými jsou Hasičský záchranný sbor, Policie České republiky a Zdravotnická záchranná služba, může být v souladu s platnou legislativou a ústředním poplachovým plánem využita i Armáda České republiky. Lze říci, že při vzniku mimořádné události může v případě potřeby Armáda České republiky a její předurčené síly a prostředky zajistit potřebnou podporu hlavním složkám Integrovaného záchranného systému. Ze zařazení Armády České republiky mezi ostatní složky vyplývá, že Armáda České republiky se účastní akcí Integrovaného záchranného systému pouze většího rozsahu a pouze v případě, kdy rozsah nebo doba trvání mimořádné události vede k vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu. Například při posílení Integrovaného záchranného systému na záchranných pracích během živelných pohrom většího rozsahu. Podílí se v těchto případech zejména na záchraně lidských životů, evakuaci osob z postižených území, ale i na prvotní likvidaci následků v případech, kdy je to nezbytné.

Výzkumný soubor při statistickém šetření v této práci je tedy tvořen příslušníky Aktivních záloh Armády České republiky. Základní data jsem čerpal z tabulek hlášení nadřazenému stupni o naplněnosti a obsazenosti tabulkových míst ve struktuře Aktivních záloh, dle jejich jednotlivých lokací. Dalším zdrojem byla elektronická databáze Informačního systému mobilizačního plánování Armády České republiky, V rámci funkcionalit podúlohy ZDROJE (nastavení filtru dat) lze získat údaje o rozdělení příslušníků Aktivních záloh dle jednotlivých vojenských odborností a jednotlivých funkcí. Z hlediska korelační regrese je toto rozdělení důležité, vzhledem k tomu, že ve statistické části práce jsou výzkumné soubory také rozděleny, dle funkcí, které by v případě využití příslušníků Aktivních záloh byli pro Integrovaný záchranný systém přínosné a využitelné.

Hypotézou pro statistický výzkum této práce je: „*Počet občanů České republiky v povinné záloze Armády České republiky využitelných při nasazení v rámci AČR při vyhlášení krizových stavů je nedostatečný*“. Tato zkoumaná hypotéza vyplynula z mé profesní zvědavosti a zároveň z mnoha diskuzí a polemik vedených s mými odbornými kolegy i s přáteli z řad laické veřejnosti i s příslušníky z řad Aktivních záloh. Smyslem práce s výše definovanou hypotézou bylo ověření, zdali je dostatečný počet občanů v povinné záloze Armády České republiky, kteří by byli využitelní při nasazení v rámci Armády České republiky při vyhlášení nevojenských krizových stavů. Vzhledem k platné legislativě a zejména postulátu, na kterém je postavena, tedy že činná služba v ozbrojených silách České republiky je v době míru zcela dobrovolná, jsou z občanů v tzv. povinné záloze nasaditelní pouze ti občané, kteří dobrovolně převzali výkon branné povinnosti, tudíž příslušníci Aktivní zálohy.

Výzkumná hypotéza, udávající, že počet vybraných - aktivních záloh je nedostačující, vzhledem k tomu, že celková naplněnost se dlouhodobě pohybuje průměrně kolem 50 % naplněnosti plánovaných počtů, byla prostou znalostí dané problematiky (tedy legislativy, procesů a praxe) i statistickým výpočtem potvrzena. Vzhledem k tomu, že také výsledný korelační koeficient k_{xs} ukazuje silně pozitivní korelaci, dochází k opětovnému potvrzení výše uvedené hypotézy.

Dále mé závěry potvrzují i poněkud nečekané, ale vítané změny branné legislativy, jejíž novelizace platná od 1. 7. 2016 má za úkol zatraktivnění služby v Aktivních zálohách i rozšíření možností k nasazení a využitelnosti této zálohy ozbrojených sil, což dále přímo potvrzuje vnímání jistého personálního nedostatku a vyplývající reflexi vládou České republiky i větší částí poslanecké sněmovny.

Nejsem si zcela jist, zdali je do diplomové práce vhodné ocitovat rčení našich předků: „*Za málo peněz, málo muziky.*“, ale i zde v této oblasti bezpečnosti občanů platících své daně svému státu, který je za jejich bezpečnost tímto do značné míry odpovědný, je stav evidentní.

Klíčová slova: Integrovaný záchranný systém, mimořádná událost, Armáda České republiky, Aktivní záloha, krizový stav, Ministerstvo

Abstract

The main task of the Integrated Rescue System is to ensure the safety of people and reduce the impact of extraordinary incidents on people, property and the environment of the Czech Republic. In the event that the incident exceeds its range of capabilities and the effectiveness of the main elements of the Integrated Rescue System, which is the Fire Brigade, Police of the Czech Republic and the Emergency Medical Service and is in accordance with current legislation and the central alarm plan, the Czech Army can also be involved.

It is possible to say that in the instance where an extraordinary incident may arise, if necessary, the Army of the Czech Republic and its earmarked forces can provide the necessary support to the main elements of the Integrated Rescue System. Therefore it follows that by including the Army of the Czech Republic amongst all other elements, it ensures that the Army of Czech Republic participates in the operations of the Integrated Rescue System but only at the time when it is of a greater extent and only in the event, where the extent or period of duration of the extraordinary incident lead to a declaration of a third or emergency level of alarm.

For example, in the strengthening of the Integrated Rescue System in rescue work during natural disasters of a greater magnitude. It participates in these cases, especially in saving human life, in the evacuation of people from affected areas and also on the initial liquidation of consequences in cases where it is necessary. The research group in statistical inquiries of this work is therefore made up of members from the active reserves of the Army of the Czech Republic. I gathered basic data from report spreadsheets to a senior level regarding fulfilment and staffing levels of table positions in the structure of active reserves, according to their individual locations. Another source was the electronic database of the Information System for planning the mobilization of the Army of the Czech Republic, within the framework of the functionality of its subtasks; it is possible from RESOURCES (filter setting data) to obtain data on the distribution of members of the active reserves according to individual military and individual functions. From the perspective of correlation regression, this division is important, given that within the statistical part of the work the research files

are also divided according to functions, which, if realized by the members of the active reserves were for the Integrated Rescue System beneficial and applicable. The hypothesis of the statistical research of this study is: "*The number of Czech citizens in the mandatory reserve Army of the Czech Republic available for deployment within ACR in a state of emergency is inadequate*".

This hypothesis under investigation emerged from my professional curiosity and also from the many discussions and polemics discussed with my professional colleagues and friends from the general public and with members from the ranks of active reservists. The purpose of the above-defined hypothesis was to verify whether there is a sufficient number of citizens in the mandatory reserve Army of the Czech Republic, who would be available for deployment in the Army of the Czech Republic during the announcement of the state of a non-military crisis.

Due to current legislation and in particular the postulate on which it is based, namely that active service in the Armed Forces of the Czech Republic in peacetime is purely voluntary, from whereby citizens of the so-called mandatory reserve are deployable and from which only those citizens who voluntarily undertook conscription, therefore, become members of Active backups.

Research hypothesis, indicates that the number of selected - active reservists is insufficient, given that the overall capacity over the long term is moving on average around 50% of the total planned numbers and was provided by the simple knowledge of the issue (ie laws, processes and practices) and confirmed by statistical calculation. Given that the resulting correlation coefficient k_{xs} also shows a strong positive correlation, we arrive at re-confirmation of the above hypothesis.

Furthermore, my findings confirm also somewhat unexpectedly, a welcome change to military law, the amendment effective 1. 7. 2016, aims to improve the attractiveness of service in active backups and also expansion options for the deployment and utilization of backup forces, which further confirms the direct perception of certain staffing shortages and the resulting contemplation of the Czech government including a greater part of parliament.

I'm not sure whether it is appropriate at this time to cite within the diploma work a well known saying from our ancestors: "*For little money, a little music.*" But even here within the area of the safety of our citizens, who pay their taxes to the state and which is largely responsible for their safety, this situation is quite evident.

Key words: Integrated rescue system, extraordinary incident, Army of the Czech Republic, Active backup, state of emergency, Ministry

Prohlášení

Prohlašuji, že svoji diplomovou práci jsem vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů a literatury uvedených v seznamu citované literatury.

Prohlašuji, že v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění souhlasím se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na jejich internetových stránkách, a to se zachováním mého autorského práva k odevzdanému textu této kvalifikační práce. Souhlasím dále s tím, aby toutéž elektronickou cestou byly v souladu s uvedeným ustanovením zákona č. 111/1998 Sb. zveřejněny posudky školitele a oponentů práce i záznam o průběhu a výsledku obhajoby kvalifikační práce. Rovněž souhlasím s porovnáním textu mé kvalifikační práce s databází kvalifikačních prací Theses.cz provozovanou Národním registrem vysokoškolských kvalifikačních prací a systémem na odhalování plagiátů.

V Českých Budějovicích dne 12. května 2016

.....

Bc. Petr Daňhel

Poděkování

Rád bych touto cestou poděkoval doc. RNDr. Přemyslu Záškodnému a panu Ing. Liboru Líbalovi za jejich erudovaný avšak lidský přístup a cenné rady, za odborné vedení práce a možnost využití jejich zkušeností z této oblasti. Zároveň bych rád poděkoval všem svým kolegům studentům za jejich rady, velkou pomoc a podporu. V neposlední řadě děkuji spolupracovníkům z řad Armády České republiky za jejich pomoc při získávání dat pro statistický výzkum.

Obsah

Seznam použitých zkratk	11
Úvod	12
1 Teoretická část	15
1.1 Integrovaný záchranný systém České republiky	15
Vznik a vývoj Integrovaného záchranného systému České republiky	15
Legislativní rámec a úkoly Integrovaného záchranného systému	16
1.2 Hlavní složky Integrovaného záchranného systému	18
Hasičský záchranný sbor	18
Zdravotnická záchranná služba	18
Policie České republiky	19
Ostatní složky Integrovaného záchranného systému	19
1.3 Struktura ozbrojených sil České republiky	20
Generální štáb	23
Krizový štáb Ministerstva obrany České republiky	24
Odbor krizového řízení	24
Sekce rozvoje a plánování sil	24
1.4 Součinnost Integrovaného záchranného systému České republiky a Armády České republiky v rámci nevojenských krizových stavů	32
Legislativní rámec pro součinnost Armády České republiky a Integrovaného záchranného systému České republiky	32
Společné operační centrum ministerstva obrany	33
1.5 Vyžadování vyčleněných sil a prostředků Armády České republiky	34
Vyžadování vyčleněných sil a prostředků k záchranným pracím	34
Vyžadování vyčleněných sil a prostředků Armády České republiky k likvidačním pracím	35
2 Hypotéza a metodika výzkumu	43
2.1 Hypotéza	43
2.2 Metodika výzkumu	44
2.3 Charakteristika výzkumného souboru	46

2.4 Statistické šetření.....	46
Formulace statistického šetření.....	46
Škálování	47
Elementární statistické zpracování	47
Měření	47
Empirické rozdělení	49
Empirické parametry.....	50
Neparametrické testování.....	52
Korelační analýza.....	55
3 Výsledky	56
Elementární statistické zpracování aktivních záloh získané na základě sběru dat.....	59
Tabulka 3: Empirické parametry a výsledky měření za roky 2008 – 2014 .	59
Výpočty.....	66
4 Diskuze	76
5 Závěr	81
6 Seznam informačních zdrojů a literatury.....	83
7 Seznam tabulek a ilustrací	83
8 Přílohy.....	91

SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AČR	Armáda České republiky
IZS	Integrovaný záchranný systém
ČR	Česká republika
ZZS	Zdravotnická záchranná služba
HZS ČR	Hasičský záchranný sbor České Republiky
PČR	Policie České republiky
MV	Ministerstvo vnitra
GŘ	Generální ředitelství
OPIS	Operační informační středisko
MO	Ministerstvo obrany
GŠ	Generální štáb
SOS	Stav ohrožení státu
VS	Válečný stav
NGŠ	Náčelník Generálního štábu
KŠ	Krizový štáb
SRPS MO	Sekce rozvoje a plánování schopností Ministerstva obrany
KVV	Krajské vojenské velitelství
AZ	Aktivní zálohy
SOC MO	Stálé operační centrum ministerstva obrany
KS	krizový stav (krizové stavy)
ISEO	Informační systém evidence obyvatel
ODOS	Objekt důležitý pro obranu státu
ISMP	Informační systém mobilizačních příprav
CO	Civilní obrana
VZÚ	Vojenský záchranný útvar
MHZP	Materiální základna humanitární pomoci
NATO	Severoatlantická aliance

ÚVOD

Jako příslušník Armády České Republiky jsem za dvacet pět let, které jsem v jejích službách strávil, zažil oba režimy, ve kterých fungovala. Režim komunistický i ten, který ho následoval. V průběhu své služby jsem byl svědkem i účastníkem v podstatě permanentní reorganizace původního systému, který se projevil v drtivé většině případů, zejména jako jeho redukce. Z původní třísettisícové armády zbyla tak zvaná „malá – mladá - mobilní“ armáda o síle přibližně dvaceti tisíců vojáků. Z nich po dalších úsporných opatřeních zbylo oficiálně sloužících (a v roce 2015 i Náčelníkem Generálního štábu generálem Petrem Pavlem oficiálně přiznaných) dvacet tisíc mužů ve zbraní. Vývoj k dnešnímu stavu byl mnohdy překotný a zpětně i oficiálními místy často hodnocen jako ne zcela šťastný. Reálně se jednalo o redukci funkčního systému obrany a zejména z mého hlediska, systému doplňování ozbrojených sil. Z dlouhodobě a koncepčně připravovaných záloh, bez kterých žádná armáda na světě není schopna efektivního fungování v případě potřeby jejího rozvinutí, posílení civilní sféry či doplnění ztrát, zůstal tzv. „použitelných“ (do pěti let od posledního absolvovaného výcviku) pouhý zlomek. Související legislativa, jež se optikou „porevoluční“ doby jevila jako nepřijatelná pro národ, který si po dlouhých letech nesvobody vážil osobní a občanské svobody nadevše, prošla obdobnou destruktivní „optimalizací“, jejímiž hlavními motty byly především občanská práva a svoboda a v neposlední řadě i snaha ušetřit v neustále se snižujícím obranném rozpočtu. V rámci takzvané optimalizace byl celý systém mobilizace a doplňování redukován, optimisticky řečeno, až na samou hranici funkčnosti, kterou lze opravdu jen těžko odhadnout. K reálnému procvičení se nedostávají prostředky finanční ani morální. Slova jako vlast, vlastenec, svoboda, boj... se stala díky jejich profanaci minulým režimem téměř bezcennými a v okamžiku, kdy by vlast opravdu mohla svoji obranu potřebovat, je dvacet tisíc vojáků opravdu kapkou v moři. Koncepčně je ovšem lze považovat za dobré profesionální jádro v případě potřeby doplňované armády, či za platné a jistě i vítané posílení hlavních složek Integrovaného záchranného systému.

Neutěšený personální stav Armády České republiky vyvolává jednak potřebu navýšení počtu vojáků v činné službě, ale zároveň také mnoho otázek souvisejících

s použitelnými zálohami, jejichž povolání by mohlo vyřešit možnou potřebu doplnění v případě ztrát nebo v případě prostého rozvinutí Armády České republiky na válečné počty. Proto se jeví jako možnou variantou navýšení počtů občanů připravených k obraně státu formou takzvaných Aktivních záloh. Současná legislativa definuje zákonem č. 222/1999 Sb. o zajišťování obrany České republiky (dále jen zákon o obraně), že „*v míru je příprava občanů k obraně státu dobrovolná*“ (1). Vůle občanů „udělat něco navíc“ pro svoji zem není prozatím nijak velká, jak demonstrují níže uvedená data, nicméně skupina občanů – patriotů, kteří z nějakého důvodu nechtějí či nemohou být profesionálními vojáky, avšak jsou ochotni v případě potřeby dobrovolně nastoupit, ať již k prosté pomoci v rámci posílení Integrovaného záchranného systému, či taktéž vzít do rukou zbraň po boku profesionálních vojáků přesto existuje a začíná být stále více validní veličinou obranného a mobilizačního plánování.

Vzhledem k tomu, že primárním úkolem armády v souladu s platnou legislativou a ústavní zákonem č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti České republiky (dále jen zákon o bezpečnosti ČR) (2) je zajištění obrany státu, jeho územní integrity a demokratického zřízení, byla Armáda České republiky zařazena mezi tzv. ostatní složky Integrovaného záchranného systému, který je ustanoven zákonem č. 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů (dále jen zákon o IZS) (3). Z jejího zařazení mezi ostatní složky vyplývá, že Armáda České republiky se účastní akcí integrovaného záchranného systému pouze většího rozsahu například a pouze v případě, kdy rozsah nebo doba trvání krizového stavu může omezit nebo znemožnit použití hlavních složek Integrovaného záchranného systému při řešení běžných mimořádných událostí. Například při posílení systému Integrovaného záchranného systému na záchranných pracích během živelných pohrom většího rozsahu. Podílí se v těchto případech zejména na záchraně lidských životů, ale i na prvotní likvidaci následků v případech, kdy je to nezbytné.

Ve své diplomové práci bych se chtěl věnovat problematice Aktivních záloh Armády České republiky z hlediska jejich možného nasazení v součinnosti s Integrovaným záchranným systémem v rámci nevojenských krizových stavů a statistickému vyhodnocení zejména početní, ale i personální struktury Aktivních

záloh, z hlediska využitelnosti při jejich nasazení v rámci záchranných akcí integrovaného záchranného systému.

CÍLE PRÁCE:

Na základě statistického šetření z informačních zdrojů Armády České republiky, s využitím statistických metod lineární a korelační regrese zhodnotit možné nasazení vybraných záloh Armády České republiky se zaměřením na využitelnost vojenské odbornosti a dané funkce v součinnosti při nasazení v Integrovaném záchranném systému. Z hlediska platné legislativy a na základě výsledků statistického šetření posoudit reálnost využití a funkčnost systému.

1 TEORETICKÁ ČÁST

V teoretické části práce je rámcově popsán Integrovaný záchranný systém (dále IZS), jeho vznik, působnost, úkoly, jeho hlavní složky a legislativa, kterou se řídí. Ostatní složky IZS budou zmíněny jen okrajově, neboť jejich podrobnější popis nesleduje myšlenkovou linii ani určení této práce. Detailněji se tato práce bude věnovat pouze jedné jeho vedlejší složce, kterou je Armáda České republiky (dále jen AČR), z jejíž organizační struktury však bude sledovat pouze linii, která odpovídá za zálohy a doplnění ozbrojených sil České republiky (dále ČR). I zde bude uvedena legislativa, systém evidence a procesy s danou problematikou související. Dále pak budou popsány možnosti, způsoby a postupy spolupráce AČR s IZS (3).

1.1 Integrovaný záchranný systém České republiky

Pro lepší pochopení funkčnosti, rozdělení a vzniku IZS bylo čerpáno z publikace Krizové řízení (4), ze zákona o IZS (3) a zákona 240/2000 Sb. o krizovém řízení a o změně některých zákonů (dále jen krizový zákon) (5).

IZS je vymezen zákonem o IZS ze dne 28. června 2000, který podrobně „*stanoví jednotlivé složky IZS a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávních celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu (dále jen krizové stavy)*“ (3).

Vznik a vývoj Integrovaného záchranného systému České republiky

IZS začal vznikat na území ČR postupně a hlavně se jednalo už zpočátku o součinnost tří složek IZS – Zdravotnické záchranné služby (dále jen ZZS), Hasičského záchranného sboru České republiky (dále jen HZS ČR) a Policie České republiky (dále jen PČR). Již od počátku byly snahy o vytvoření legislativního prostředí, které by přesně definovalo kompetence jednotlivých složek, pro jejich činnost a součinnost při krizových situacích. Ohledně potřeby zřízení IZS se začaly vést debaty

v roce 1997 po velkých povodních na Moravě. Tyto povodně a jejich řešení jasně prokázaly nutnost zřízení jednotného systému, ve kterém budou zahrnuty všechny záchranné složky s jasně definovanými povinnostmi, pravomocemi a působností s oporou v zákonné legislativě. Prvním impulsem pro definování zásad IZS lze považovat jednání vlády ČR v roce 1995, které definovalo potřebu zpracovat podklady pro funkčnost IZS cestou jejich zapracování do zákona o likvidaci havárií. Protože však nedošlo až k uzákonění IZS, trvalo do roku 1998, než byla činnost a problematika součinnosti složek IZS alespoň částečně vyřešeny přijetím zákona o bezpečnosti ČR (2). Toto se stalo i díky situaci a tlakům, které vyvstaly po velkých povodních, které postihly velkou část Moravy v roce 1997 (6). I přesto bylo nutné definovat a vymezit působnost jednotlivých složek IZS, a proto se během dvou let podařilo v roce 2000 uvést v platnost takzvané krizové zákony na základě kterých, se Ministerstvo vnitra České republiky (dále MV ČR) stalo zodpovědným za ochranu obyvatelstva ČR.

Legislativní rámec a úkoly Integrovaného záchranného systému

Legislativa v oblasti krizového řízení je rozsáhlá a sama o sobě by mohla být předmětem samostatné diplomové práce. IZS není instituce, ale jak sám název napovídá, jedná se o systém tří vzájemně nezávislých, avšak úzce spolupracujících složek, jejichž činnost je a musí být v zájmu rozdílných úkolů, které však mnohdy plní provázaně, koordinována tak, aby byla zaručena nejen efektivita, ale zejména úspěšnost zásahu – řešení mimořádné události či krizového stavu. V neposlední řadě je třeba uvést i nutnost legislativního ošetření koordinované spolupráce i s ostatními složkami IZS v případě jejich účasti na řešení úkolu, který plní IZS. Z tohoto důvodu jsou vybrány stěžejní, níže uvedené, zákony, které se přímo dotýkají a řeší problematiku IZS (3):

Zákon č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti ČR v platném znění. Jehož základním ustanovením, dle čl. 1 je „*zajištění svrchovanosti a územní celistvosti České republiky, ochrana jejích demokratických základů a ochrana životů, zdraví a majetkových hodnot*“ (2).

Tento zákon definuje ve svých ustanoveních pojmy jako nouzový stav čl. 5,6, stav ohrožení státu čl. 7 a válečný stav čl. 2.

Tento ústavní zákon je hlavní předpis řešící bezpečnost státu, na který následně navazují všechny další krizové zákony a zákony branné (2).

Zákon č. 239/2000 Sb. o IZS je první právní předpis, který uceleně řeší problematiku IZS. Předmětem úpravy dle §1 tohoto zákona je, že *„vymezuje integrovaný záchranný systém, stanoví složky integrovaného záchranného systému a jejich působnost, pokud tak nestanoví zvláštní právní předpis, působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků, práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na mimořádné události a při záchranných a likvidačních pracích a při ochraně obyvatelstva před a po dobu vyhlášení stavu nebezpečí, nouzového stavu, stavu ohrožení státu a válečného stavu (dále jen "krizové stavy").“* (3)

Zákon č. 240/2000 Sb. o krizovém řízení, který stanoví v §1 *„působnost a pravomoc státních orgánů a orgánů územních samosprávných celků a práva a povinnosti právnických a fyzických osob při přípravě na krizové situace, které nesouvisí se zajišťováním obrany České republiky před vnějším napadením, a při jejich řešení a při ochraně kritické infrastruktury a odpovědnost za porušení těchto povinností.“* (5)

Zákon č. 241/2000 Sb. o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, jehož předmětem úpravy je dle §1 *„přípravu hospodářských opatření pro stav nebezpečí, nouzový stav, stav ohrožení státu a válečný stav (dále jen "krizové stavy") a přijetí hospodářských opatření po vyhlášení krizových stavů.“* a dále stanoví *„pravomoc vlády, ústředních správních úřadů, České národní banky, krajských úřadů, obecních úřadů obce s rozšířenou působností (dále jen „správní úřad“) a orgánů územních samosprávných celků při přípravě a přijetí hospodářských opatření pro krizové stavy. Stanoví též práva a povinnosti fyzických a právnických osob při přípravě a přijetí hospodářských opatření pro krizové stavy.“* (7)

Jak vychází z předmětů úpravy a obsahu jednotlivých výše uvedených zákonů, je hlavním úkolem IZS zajistit bezpečnost osob a omezit vliv jakékoliv mimořádné události na občany, majetek a prostředí ČR.

1.2 Hlavní složky Integrovaného záchranného systému

Hasičský záchranný sbor, Jednotky požární ochrany zařazené do plošného pokrytí kraje jednotkami požární ochrany, Zdravotnická záchranná služba a Policie České republiky jsou základními složkami IZS ustanovenými na základě §4 odst. 1 zákona o IZS a jsou alespoň rámcovým způsobem jednotlivě popsány níže. (3)

Hasičský záchranný sbor

Je zřízen na základě zákona č. 320/2015 Sb. o hasičském záchranném sboru a o změně některých zákonů (8). Hlavní a základní úlohou HZS ČR je ochrana života a zdraví obyvatelstva a majetku před požáry a poskytování účinné pomoci při mimořádných událostech. Činnost HZS ČR je vymezena mimo již zmíněného zákona i dalšími zákony a sice, zákonem o IZS (3) o krizových stavech (5) a zákonem České národní rady 133/1985 Sb. o požární ochraně (9).

Hasičský záchranný sbor je tvořen Generálním ředitelstvím, hasičskými sbory jednotlivých krajů, záchranným útvarům a školou. Generální ředitelství (dále GŘ) je součástí MV ČR v čele s generálním ředitelem HZS. GŘ je nadřizeno HZS kraje, záchrannému útvaru a škole, které řídí. Krajské hasičské záchranné sbory mají operační informační střediska (dále OPIS), která operačně řídí a koordinují zasahující složky IZS (8).

Zdravotnická záchranná služba

Počínaje 1. lednem 2003 jsou zřizovatelem jednotlivých ZZS příslušné Krajské úřady. Nejblížeším legislativním předpisem, o který se ZZS při své činnosti opírá a kterým se řídí je předpis č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (10) a předpis č. 374/2011 Sb. zákon o zdravotnické záchranné službě (11), který v § 1 upravuje „*podmínky poskytování zdravotnické záchranné služby, práva*

a povinnosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby, povinnosti poskytovatelů akutní lůžkové péče k zajištění návaznosti jimi poskytovaných zdravotních služeb na zdravotnickou záchrannou službu, podmínky pro zajištění připravenosti poskytovatele zdravotnické záchranné služby na řešení mimořádných událostí a krizových situací a výkon veřejné správy v oblasti zdravotnické záchranné služby“ (11).

ZZS na základě výzvy poskytuje především přednemocniční neodkladnou péči osobám v přímém ohrožení života. ZZS během výkonu své funkce spolupracuje s velitelem zásahu složek IZS, stejně jako s cílovým poskytovatelem akutní nemocniční péče (12). Množství výjezdových základen a jejich rozmístění je stanoveno v závislosti na demografických, topografických a rizikových parametrech tak, aby místo události bylo dosažitelné z nejbližší výjezdové základny v dojezdové době do 20 minut (10).

Policie České republiky

PČR se při své činnosti řídí zákonem č. 273/2008 Sb. o Policii České republiky, který definuje v § 1 a § 2 PČR jako „jednotný ozbrojený bezpečnostní sbor“, který „slouží veřejnosti. Jejím úkolem je chránit bezpečnost osob a majetku a veřejný pořádek, předcházet trestné činnosti, plnit úkoly podle trestního řádu a další úkoly na úseku vnitřního pořádku a bezpečnosti svěřené jí zákony, přímo použitelnými předpisy Evropské unie nebo mezinárodními smlouvami, které jsou součástí právního řádu (13).

PČR je podřízena MV ČR, které vytváří podmínky pro její činnost. PČR tvoří Policejní prezidium ČR, útvary policie s celostátní působností, krajská ředitelství policie a útvary zřízené v rámci krajského ředitelství. Hlavní činností PČR v rámci IZS je zabezpečování pořádkové činnosti a regulace dopravy v místě mimořádné události (14).

Ostatní složky Integrovaného záchranného systému

Ostatní složky IZS jsou definovány zákonem o IZS v § 4, odst. 2 „Ostatními složkami integrovaného záchranného systému jsou vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil, ostatní ozbrojené bezpečnostní sbory, ostatní záchranné sbory, orgány ochrany veřejného zdraví, havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby, zařízení

civilní ochrany, neziskové organizace a sdružení občanů, která lze využít k záchranným a likvidačním pracím. Ostatní složky integrovaného záchranného systému poskytují při záchranných a likvidačních pracích plánovanou pomoc na vyžádání (§ 21).“ a odst. 3 „V době krizových stavů se stávají ostatními složkami integrovaného záchranného systému také poskytovatelé akutní lůžkové péče, kteří mají zřízen urgentní příjem...“ (3)

Vzhledem k tomu, že tato diplomová práce je zaměřena na využití složek AČR při krizových nevojenských stavech v rámci IZS, nebudu se podrobněji zmiňovat o všech ostatních složkách IZS a zaměřím se pouze na problematiku spojenou s AČR.

1.3 Struktura ozbrojených sil České republiky

Dle zákona č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách ČR (dále jen zákon o ozbrojených silách) „*K zajišťování své bezpečnosti vytváří Česká republika ozbrojené síly, které se člení na Armádu České republiky, Vojenskou kancelář prezidenta republiky a Hradní stráž. Hlavním úkolem ozbrojených sil je připravovat se k obraně České republiky a bránit ji proti vnějšímu napadení. Ozbrojené síly plní rovněž úkoly, které vyplývají z mezinárodních smluvních závazků České republiky o společné obraně proti napadení. Ozbrojené síly se podílejí na činnostech ve prospěch míru a bezpečnosti, a to zejména účastí v operacích na podporu a udržení míru a při záchranných a humanitárních akcích. S ozbrojenými silami jiných států spolupracují na základě mezinárodních smluv* (14).

Od roku 2005 ČR disponuje profesionální armádou, postavenou na myšlence dobrovolnosti a dobrovolného výkonu branné povinnosti. Institut tzv. branecké – povinné vojenské služby zavedený v dobách habsburské monarchie a praktikovaný i v ozbrojených silách ČR byl po 130 letech na základě přijetí nového branného zákona, o branné povinnosti a jejím zajišťování, ze dne 4. listopadu 2004, zrušen (17).

§ 1 Obsah branné povinnosti a druhy vojenské činné služby

(1) Branná povinnost je povinnost státního občana České republiky (dále jen "občan") plnit úkoly ozbrojených sil České republiky (dále jen "ozbrojené síly");

zahrnuje povinnost občana podrobit se odvodnímu řízení, vykonávat vojenskou činnou službu a plnit další povinnosti stanovené tímto zákonem.

(2) Vojenskou činnou službou mimo stav ohrožení státu nebo mimo válečný stav je služba vojáka z povolání ve služebním poměru podle zvláštního právního předpisu a vojenské cvičení nebo výjimečné vojenské cvičení.

(3) Vojenskou činnou službou za stavu ohrožení státu nebo válečného stavu je mimořádná služba.

(4) Dnem právní moci rozhodnutí o schopnosti občana vykonávat vojenskou činnou službu vydaným při odvodním řízení se občan stává vojákem. Voják je povinen vojenskou činnou službu včas nastoupit a osobně vykonávat. Voják, který plní některou z povinností podle odstavce 2 nebo 3, je vojákem v činné službě.

§ 2 Doba trvání branné povinnosti

(1) Branná povinnost vzniká občanovi dnem následujícím po dni, v němž dosáhne věku 18 let, a zaniká dnem dosažení věku 60 let. Občan brannou povinnost plní za stavu ohrožení státu nebo za válečného stavu, pokud tento zákon nestanoví jinak.

(2) Osobě, která nabyla státní občanství České republiky, vzniká branná povinnost podle odstavce 1 ode dne nabytí tohoto občanství.

(3) Voják z povolání starší 60 let má brannou povinnost do dne propuštění ze služebního poměru podle zvláštního právního předpisu.

§ 3 Dobrovolné převzetí branné povinnosti

Za stavu ohrožení státu nebo za válečného stavu může občan, kterému nevznikla branná povinnost, a občan státu sdruženého v obranných systémech mezinárodních organizací, jichž je Česká republika členem, dobrovolně převzít brannou povinnost dnem následujícím po dni, v němž dosáhne věku 18 let, na základě písemné žádosti podané příslušnému krajskému vojenskému velitelství. Občan v žádosti uvede jméno nebo jména, příjmení, rodné číslo a adresu místa trvalého pobytu. Podmínkou dobrovolného převzetí branné povinnosti je rozhodnutí o schopnosti občana vykonávat

vojenskou činnou službu vydané v odvodním řízení a potřeba doplnění ozbrojených sil.“
(16)

Počet zaměstnanců rezortu obrany činil k 1. lednu 2016 celkem **29 512** osob, z toho bylo **21 970** vojáků z povolání, z toho však 1464 ve výcviku (školy, kurzy) a 516 v dispozici (18). V současné době je AČR, na základě svého členství ve vojenské Severoatlantické alianci (dále NATO) nedílnou součástí aliančních vojsk a v rámci plnění mezinárodních závazků se podílí na úkolech z nich vyplývajících – například svoji účastí, po boku aliančních partnerů na zahraničních misích (20). Ozbrojené síly ČR ještě tvoří Vojenská kancelář prezidenta republiky a Hradní stráž. V následujícím textu již tyto složky nebudou dále uváděny a představím je zde pouze rámcově:

Vojenská kancelář prezidenta republiky

„Vojenská kancelář prezidenta republiky je vojenským útvarem ozbrojených sil České republiky, který zajišťuje úkoly související s výkonem pravomocí prezidenta republiky jako vrchního velitele ozbrojených sil a s řízením Hradní stráže. Vojenskou kancelář řídí náčelník Vojenské kanceláře, kterého jmenuje a odvolává prezident republiky. Náčelník Vojenské kanceláře je přímo podřízen prezidentu republiky“ (17).

Hradní stráž

Hradní stráž, stejně jako československá armáda, byla ustanovena již při vzniku Československé republiky v roce 1918. Služba v ní byla vždy výběrová a i v dobách minulých se jednalo o jednotku plnící úkol důležitosti téměř nejvyšší, jakým je střežení a bránění prostor ve kterých se nalézá nejvyšší velitel ozbrojených sil, kterým je prezident ČR. V současné době je Hradní stráž, stejně jako celé ozbrojené síly, jejich profesionální složkou a služba v jejich strukturách podléhá a je podmíněna splněním poměrně přísných kritérií výběru. Mezi její další úkoly patří zabezpečení ceremoniálů pro prezidenta ČR, které vyplývají z Ústavy ČR a jsou mediálně velmi vděčnou podívanou. Hlavní těžiště její činnosti je však pro nezasvěcené skryto a leží zejména v náročném výcviku a ve střežení, za použití špičkových technologií. Toto dělá z Hradní

stráže jednu z elitních jednotek AČR, která jako jediná je však odpovědná za střežení vnějšího perimetru a za obranu Pražského hradu a zámku Lány (19).

Vzhledem k tomu, že detailnější popis ozbrojených sil ČR, stejně jako jejich kompletní organizační struktura a popis činností a působností jsou pro potřeby této práce nepodstatné, popíši dále pouze organizační linii, jež souvisí s problematikou mobilizačního plánování, evidence záloh a doplňování AČR.

Ministerstvo obrany

Ministerstvo obrany (dále jen MO) je ústředním orgánem státní správy, který zabezpečuje obranu ČR, prostřednictvím Generálního štábu (dále GŠ) je civilním řídicím orgánem AČR a spravuje vojenské újezdy. Podílí se na zpracování návrhu vojenské obranné politiky státu, připravuje koncepci operační přípravy státního území, navrhuje potřebná opatření k zajištění obrany státu vládě ČR, Radě obrany ČR a ČR (19). Dále pak koordinuje činnost ústředních orgánů, správních orgánů a orgánů samosprávy a právnických osob důležitých pro obranu státu při přípravě k obraně, zabezpečuje nedotknutelnost vzdušného prostoru ČR a organizuje a provádí opatření k mobilizaci AČR, k vedení evidence občanů podléhajících branné povinnosti a k vedení evidence věcných prostředků, které mohou být v rámci krizových stavů využity pro potřeby AČR. Na základě nařízení vlády v rámci vyhlášení vojenských krizových stavů ohrožení státu (dále pak SOS) a válečného stavu (dále pak VS) povolává občany ČR k plnění branné povinnosti v souladu s platnou legislativou. Také spolu s MV a Ministerstvem zahraničí organizuje součinnost s armádami jiných států v rámci evropských bezpečnostních struktur (20).

Generální štáb

Od 1. dubna 2004 je GŠ AČR integrován do struktury MO ČR, které jeho prostřednictvím zabezpečuje civilní kontrolu a přímé velení AČR. V jeho čele stojí Náčelník Generálního štábu Armády České republiky (dále jen NGŠ AČR), kterého jmenuje prezident republiky a může ho také na návrh vlády odvolat. NGŠ AČR je přímo podřízen ministrově obrany. Od roku 1999, po vstupu ČR do NATO se GŠ stal

garantem splnění úkolů souvisejících s další reorganizací AČR a s její integrací do struktur NATO (22). Postupně začal být budován systém velení a řízení plně interoperabilní se systémy ostatních členů NATO. Do výcviku vojsk se zavedly standardy používané v silách NATO (21).

Krizový štáb Ministerstva obrany České republiky

Krizový štáb MO (dále KŠ) je poradním orgánem ministra obrany a činnost jeho členů sjednocuje a řídí chod všech součástí MO ČR. Úzce spolupracuje s Bezpečnostní radou státu. Navrhuje a předkládá ministru obrany veškerá existující řešení, která by mohla přispět k řešení vzniklé krizové situace. Členy krizového štábu jsou všichni náměstci ministra obrany, ředitelé sekcí MO ČR a NGŠ AČR (23).

Odbor krizového řízení

Odbor krizového řízení, dojde-li k aktivaci KŠ MO, nebo Ústředního krizového štábu, koordinuje realizaci rozhodnutí výše uvedených štábů a zodpovídá za ně. Dále je tento odbor také odpovědný za plánování a nasazení vyčleněných sil a prostředků AČR v rámci podpory IZS a v případě vyhlášení některého z krizových stavů nebo při uvádění resortu obrany do vyšších stupňů bojové připravenosti také neposlední řadě odpovídá za systémové řešení přechodu Společného operačního centra MO na Rozvinuté společné operační centrum MO (24).

Sekce rozvoje a plánování sil

Sekce rozvoje a plánování schopností Ministerstva obrany (dále jen SRPS MO) je organizačním útvarem Ministerstva obrany, který odpovídá za rozpracování obranné strategie ČR (20) do podmínek AČR a za řízení úkolů obranného plánování se zaměřením na plánování výstavby a schopností sil v rámci AČR. Jeho působnost je opravdu velmi široká. Odpovídá za plánování dislokace AČR a za stanovení a rozdělení přidělených limitů tabulkových počtů osob resortu. Dále je gestorem zpracování ročního plánu celého resortu. Koordinuje zpracování podkladů do střednědobého plánu činnosti za AČR. Odpovídá za odborné řízení systému velení a řízení, za stanovování zásad a norem v oblasti společné přípravy pozemních sil a vzdušných sil, záchranné

a výsadkové služby v AČR. Koordinuje proces udržení a rozvoje schopností AČR. Odpovídá za oblast služební tělesné výchovy v resortu MO. Řídí výkon státní správy na území vojenských újezdů a organizuje jejich využívání. Zabezpečuje a koordinuje zahraniční inspekce podle mezinárodních vojensko-bezpečnostních dokumentů. Zabezpečuje kontroly, které provádí Státní úřad pro jadernou bezpečnost v resortu MO.

Pro potřeby této práce je třeba zdůraznit zejména to, že SRPS MO je koncepčním orgánem a gestorem v oblasti mobilizace ozbrojených sil ČR, branné povinnosti občanů ČR a operační přípravy státního území ČR. Odpovídá za zpracování válečné struktury ozbrojených sil ČR a jejich mobilizaci, za řízení systému mobilizačního rozvinutí ozbrojených sil ČR, za řízení systému doplňování ozbrojených sil ČR vojáky v aktivní záloze, za zpracování plánu rozvinutí ozbrojených sil ČR a Doktríny AČR. V neposlední řadě řídí a koordinuje činnost krajských vojenských velitelství (25).

Krajská vojenská velitelství

Krajské vojenské velitelství (dále jen KVV) je nástupnickým vojenským správním úřadem, po zrušených Územních a Krajských vojenských správách, který vykonává v rámci svého příslušného regionu (tj. 13 KVV + KVV hlavní město Praha) státní správu a zároveň plní úkoly obrany státu podle zvláštních právních předpisů (26).

Dle §39 branného zákona

Čl. (8) Zrušují se územní vojenské správy, Hlavní doplňovací úřad, odvodní komise u územních vojenských správ, vyšší odvodní komise u Hlavního doplňovacího úřadu, přezkumné komise u územních vojenských správ a vojenských nemocnic a přezkumná letecká komise u Ústavu leteckého zdravotnictví, vyšší přezkumná komise u Hlavního doplňovacího úřadu, vyšší přezkumná komise u Generálního štábu Armády České republiky a vyšší přezkumná letecká komise u Generálního štábu Armády České republiky. Působnost územních vojenských správ přechází na krajské vojenské velitelství, jehož územní obvod zahrne územní obvody rušených územních vojenských správ tak, aby nepřesáhla území kraje.

Čl. (9) Práva a povinnosti z pracovněprávních vztahů občanských zaměstnanců rušených územních vojenských správ přecházejí na krajské vojenské velitelství, jehož územní obvod zahrne územní obvody rušených územních vojenských správ podle předchozího odstavce. Práva a povinnosti z pracovněprávních vztahů občanských zaměstnanců rušeného Hlavního doplňovacího úřadu přecházejí na ministerstvo (16).

Pracovníci oddělení mobilizačních příprav KVV v době míru plánují a zabezpečují přípravy, zejména plánování a štábní nácviky k provádění mobilizace a praktické nácviky odvodního řízení v součinnosti s územními orgány státní správy a samosprávy. V rámci informačního systému mobilizačních příprav (dále jen ISMP) v databázové úloze „ZDROJE“ evidují občany, kteří absolvovali základní vojenský výcvik a v souladu s platnou legislativou jsou „povinnou zálohou“.

Pracovníci KVV se také administrativně podílí na zabezpečení procesu přijetí uchazečů do služebního poměru vojáka z povolání nebo do Aktivní zálohy (dále AZ) vydáním rozhodnutí ředitele krajského vojenského velitelství o schopnosti státního občana České republiky vykonávat vojenskou činnou službu.

Ředitel KVV je členem bezpečnostní rady kraje nebo krizového štábu kraje, kde koordinuje a zabezpečuje úkoly plánování a nasazování sil a prostředků AČR v součinnosti se složkami IZS nebo k plnění úkolů PČR. Při vzniku a řešení krizových situací aktivuje KVV operační středisko pod operačním řízením rozvinutého Společného operačního centra Ministerstva obrany (dále SOC MO) a spolupracuje s KŠ kraje (26).

Informační systém mobilizačních příprav

V tomto elektronickém informačním systému mobilizačních příprav (dále ISMP) jsou z hlediska vojenské evidence shromažďovány informace (jméno, příjmení, rodné číslo, trvalé bydliště, vzdělání, stav, zdravotní způsobilost, údaje o absolvovaném vojenském výcviku či vojenském vzdělání, údaje o činné službě a další) o občanech ČR, kteří vykonali základní vojenskou službu, nebo alespoň základní přípravu a jako takoví jsou v souladu s branným zákonem evidováni jako tzv. „povinná záloha“.

§ 31 (1) Ministerstvo, krajská vojenská velitelství a vojenské útvary vedou vojenskou evidenci pro potřebu ozbrojených sil v rozsahu osobních údajů stanovených tímto zákonem; postupují přitom podle zvláštního právního předpisu. Údaje z vojenské evidence si mohou vzájemně poskytovat. Údaje z vojenské evidence lze poskytovat také na žádost fyzické osoby, o které se vojenská evidence vede.

(2) Vojenskou evidencí se rozumí zpracovávání osobních údajů, které souvisejí s brannou povinností. Vede se počínaje zahájením odvodního řízení po dobu, po kterou se na občana vztahuje branná povinnost, a uchovává se do doby, kdy občan dovrší nebo by dovršil věku 80 let.“ (16)

Tento systém evidence je průběžně aktualizován ze stupně MO v součinnosti s MV ČR na základě údajů vedených v Informačním systému evidence obyvatel (dále jen ISEO) – zejména údaje o trvalém bydlišti občana, které určuje KVV v jehož působnosti (evidenci) je občan (který v souladu s branným zákonem nemá ohlašovací povinnost) veden.

§ 32 Voják v aktivní záloze je povinen příslušnému krajskému vojenskému velitelství neprodleně hlásit závažné úrazy a vážná onemocnění, která mohou mít vliv na výkon branné povinnosti, a předložit doklady osvědčující uvedené skutečnosti; voják v povinné záloze má tuto povinnost za stavu ohrožení státu nebo za válečného stavu. Hlášení lze učinit osobně nebo písemně. (16)

Programové vybavení a funkcionality evidenčního systému ISMP (podúloha „ZDROJE“) umožňují selektivní výběry osob, nebo skupin na základě operátorem definovaných požadavků. Například lze vygenerovat výběry evidovaných osob na základě jejich vzdělání, věku, délky služby, čísla vojenské odbornosti (ženijní, spojovací, vševojskové, ...), nebo funkce (řidič, zdravotník, střelec, hasič, velitel družstva apod.). Systém umožňuje i mnoho dalších výběrů, ale pro potřeby vysvětlení a pro potřeby této práce, výše uvedené považují za dostačující.

Armáda České republiky

1. ledna 1993, došlo k rozdělení České a Slovenské Federativní Republiky a zákonem České národní rady č. 15/1993 Sb. o Armádě České republiky a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů (27) byla ustanovena AČR. Postupně byly vyřešeny úkoly spojené s rozdělením bývalé federativní armády na dvě samostatné formace národních obranných sil a byla vytvořena armáda zabezpečující obranu a suverenitu nově vzniklé ČR (21). AČR je hlavní složkou ozbrojených sil ČR. Postavení, úkoly a členění ozbrojených sil ČR upravuje zákon o ozbrojených silách (15). Velení armády podle tohoto zákona zabezpečuje GŠ AČR, v jehož čele stojí NGŠ ČR. Od roku 2005 je AČR plně profesionální (29).

Primárním úkolem ozbrojených složek bylo vždy vedení války. Postupem času vyvstala potřeba dalšího možného využití armády, která začala zasahovat ve prospěch „svého zřizovatele“ tedy státu také při ostatních krizových situacích (30). AČR začala plnit humanitární úkoly, uvnitř státu nebo i za jeho hranicemi, přičemž nejúčinněji může být nasazována k posílení a podpoře PČR v rámci krizových stavů nevojenského charakteru. Vzhledem k tomu, že plnění dalších úkolů, které přísluší jiným složkám IZS a veřejné správy, může být velmi specifické, armáda v těchto případech bývá nasazena až v té chvíli, kdy tyto složky přestávají být schopny zvládnout situaci vlastními silami, eventuálně je nejinkriminovanější část zvládnuta a odborného zásahu je třeba i na dalších místech (32). Lze říci, že v krizové situaci může v případě potřeby AČR zajistit potřebnou podporu IZS nebo složkám veřejné správy. Nebojové úkoly armády jsou jedním ze tří nejdůležitějších úkolů, jež ozbrojeným silám náleží (31). Dosavadní vývoj posledních cca sedmdesáti mírových let v Evropě vypovídá o tom, že plnění nebojových úkolů je převažující činností ozbrojených sil, ovšem je třeba brát neustále v potaz aktuální dění ve světě i měnící se bezpečnostní situaci přímo zde v Evropě (24). AČR sice je schopna do určité míry zastoupit složky IZS, ovšem obráceně je tato eventualita nefunkční.

Aktivní zálohy armády České republiky

Vzhledem k tomu, že ač má občan ČR počínaje osmnáctým rokem a konče šedesátým rokem jeho věku branným zákonem dle §1 a §2 stanovenou brannou povinností, jejíž výkon však plní až na základě nařízení vlády, v případě parlamentem vyhlášených krizových SOS či VS, faktický výkon branné povinnosti v době míru je možný pouze ve dvou případech. Na základě §4 branného zákona, dle kterého občan dobrovolně přebírá výkon branné povinnosti z důvodu podání žádosti o povolání do služebního poměru vojáka z povolání:

„Občan nebo voják v povinné záloze mimo stav ohrožení státu nebo mimo válečný stav může dobrovolně převzít výkon branné povinnosti, pokud požádá o povolání do služebního poměru vojáka z povolání na základě písemné žádosti podané příslušnému krajskému vojenskému velitelství. Občan nebo voják v povinné záloze v žádosti uvede jméno nebo jména, příjmení, rodné číslo a adresu místa trvalého pobytu.“ (16)

Druhým případem, kdy občan ČR může dobrovolně převzít brannou povinnost a vykonávat vojenskou činnou službu v době míru je §5 branného zákona, který je z hlediska připravenosti a použitelnosti záloh a případného operativního doplnění AČR stěžejním ustanovením tohoto zákona: *„Občan nebo voják v povinné záloze mimo stav ohrožení státu nebo mimo válečný stav může dobrovolně převzít výkon branné povinnosti, pokud požádá o zařazení do aktivní zálohy dnem následujícím po dni, v němž dosáhne věku 18 let, na základě písemné žádosti podané příslušnému krajskému vojenskému velitelství. Občan nebo voják v povinné záloze v žádosti uvede jméno nebo jména, příjmení, rodné číslo a adresu místa trvalého pobytu.“ (16)*

AZ je součástí zálohy ozbrojených sil ČR zřízené na základě branného zákona. Příslušníci AZ nejsou ve služebním poměru vojáka z povolání, ovšem několik týdnů v roce jsou povoláni do vojenské činné služby a intenzivně se věnují vojenskému výcviku, tak aby byli připraveni k nasazení po boku profesionálních vojáků. V případě potřeby jsou jednotky AZ na základě rozhodnutí vlády nasazeny do akce. Jejich typickými úkoly je pomoc při živelních pohromách a ostraha objektů důležitých pro obranu státu v případě zhoršení bezpečnostní situace. Jednotky AZ se úspěšně účastnily záchranných prací při katastrofických povodních například v roce 2002 a v roce 2010.

Aktivní záloha představuje ekonomicky efektivní způsob, jakým lze AČR zajistit rezervy, použitelné a v případě potřeby i poměrně rychle nasaditelné.

Zrušením základní vojenské služby, zmizel důležitý prvek provázanosti ozbrojených sil se společností. Současný demografický vývoj ukazuje, že ta část obyvatel vhodných pro rekrutaci nových profesionálních vojáků se bude postupem let zmenšovat. Proto bude postupně růst důležitost aktivní zálohy jako zdroje pro doplňování profesionálních jednotek (31).

Systém aktivace a využití aktivních záloh

V případě vyhlášení krizového stavu ohrožení státu nebo válečného stavu by na základě nařízení vlády k částečné nebo úplné mobilizaci či doplnění ozbrojených sil osobami či věcnými prostředky (umožňuje podúloha „DOPLNĚNÍ“) byly ze stupně MO doručeny definované požadavky na zadání výběru z ISMP. Na základě vygenerovaných údajů by občané v povinné záloze byli povoláni k výkonu branné povinnosti v souladu se zákonem.

Vzhledem k tomu, že občan v povinné záloze již nemá oznamovací povinnost, jak bylo uvedeno výše, jeví se jako velmi diskutabilním prvkem výrazně ovlivňujícím funkčnost celého výše uvedeného postupu, neznalost zdravotního stavu občana a tedy i jeho zdravotní ne-způsobilost vykonávat službu v ozbrojených silách.

V branném zákoně §4 a §5 je ustanoven institut tzv. „dobrovolného převzetí branné povinnosti“, kdy občan, který chce brannou povinnost převzít a brannou povinnost vykonávat i v době míru, může se tedy stát vojákem z povolání, nebo příslušníkem AZ. V rámci své přípravy k nasazení je povoláván k vojenským cvičením, nebo výjimečným vojenským cvičením (16).

Vojenská činná služba mimo stav ohrožení státu nebo mimo válečný stav

Tato vojenská činná služba je řízena branným zákonem a podrobněji je rozvedena v §12 a §13.

„§ 12 Vojenské cvičení a výjimečné vojenské cvičení

(1) Vojenské cvičení je přípravou vojáka v záloze k plnění úkolů ozbrojených sil.

(2) *Výjimečné vojenské cvičení vykonává voják v záloze, vyžadují-li to záchranné práce při živelních pohromách nebo při jiných závažných situacích ohrožujících životy, zdraví, životní prostředí nebo značné majetkové hodnoty.*

(3) *Vojenské cvičení vykonává voják v aktivní záloze v prvním roce při prvním uzavření dohody o zařazení do aktivní zálohy v délce do 8 týdnů v kalendářním roce; v dalších letech v délce do 3 týdnů v kalendářním roce. Při uzavření další dohody o zařazení do aktivní zálohy vykonává voják v aktivní záloze vojenské cvičení v délce do 3 týdnů v kalendářním roce.*

(4) *Vojáka v aktivní záloze lze povolat na výjimečné vojenské cvičení v délce do 14 dnů v kalendářním roce na základě nařízení vlády. Vláda nařízením stanoví počty vojáků v aktivní záloze a dobu, na kterou se povolají.*

(5) *Vojáka v povinné záloze lze na základě jeho písemné žádosti podané příslušnému krajskému vojenskému velitelství povolat na vojenské cvičení v celkové délce do 10 týdnů nebo na výjimečné vojenské cvičení v délce do 14 dnů v kalendářním roce. Voják v povinné záloze v žádosti uvede jméno nebo jména, příjmení, rodné číslo a adresu místa trvalého pobytu.*

a § 13 Povolání na vojenské cvičení nebo na výjimečné vojenské cvičení a nastoupení jejich výkonu

(1) *Krajské vojenské velitelství povolá k výkonu vojenského cvičení nebo výjimečného vojenského cvičení vojáka v záloze povolávacím rozkazem. Povolávací rozkaz se dodává jako poštovní zásilka do vlastních rukou **nejméně 4 týdny přede dnem nástupu** výkonu vojenského cvičení nebo výjimečného vojenského cvičení. **K nastoupení výkonu výjimečného vojenského cvičení lze vojáka v záloze povolat i dříve v závislosti na potřebě zabezpečení záchranných prací.**“ (16).*

Dále pak je povolán voják v záloze povinen nastoupit na místo a v čase určeném v povolávacím rozkaze. Brání-li mu důležité skutečnosti, je povinen je neprodleně oznámit a písemně doložit. V případě nástupu je povinen podrobit se lékařské prohlídce určeným lékařem, který zhodnotí jeho aktuální způsobilost vykonávat vojenskou činnou službu. Stěžejní je zejména ta část odstavce jedna, která definuje možnost „vojáka

v záloze povolát i dříve v závislosti na potřebě zabezpečení záchranných prací.“ (16). Což jediné umožňuje použít AZ i v případě vzniku rychlé potřeby jejich nástupu k posílení IZS či provedení záchranných prací v případě, že by hrozilo nebezpečí z prodlení (29).

1.4 Součinnost Integrovaného záchranného systému České republiky a Armády České republiky v rámci nevojenských krizových stavů

IZS byl zřízen právě pro společnou spolupráci organizací, zajišťujících v ČR základní potřeby občanů a jejich ochranu (32). Aby byla tato spolupráce efektivní je třeba nejen vzájemných součinnostních cvičení, ale i potřebné legislativy, kterou by se tato spolupráce řídila.

Legislativní rámec pro součinnost Armády České republiky a Integrovaného záchranného systému České republiky

Spolupráce s IZS a nasazení AČR v rámci krizových stavů při vzniku živelných pohrom se řídí vnitřními předpisy Armády ČR a platnou legislativou ČR v níže uvedeném seznamu:

- a) zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky, ve znění pozdějších předpisů (14)
- b) zákon č. 221/1999 Sb., o vojácích z povolání, ve znění pozdějších předpisů (33)
- c) zákon č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (3)
- d) zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů (5)
- e) zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů, ve znění pozdějších předpisů (7)
- f) zákon č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování ve znění pozdějších předpisů (16)

- g) zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky, ve znění pozdějších předpisů (13)
- h) zákon č. 320/2015 Sb. o Hasičském záchranném sboru a o změně některých zákonů (8)
- i) zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření a o změně a doplnění některých zákonů (34)
- j) Vyhláška MV ČR č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, ve znění pozdějších předpisů (35)
- k) Realizační dohoda mezi Policií České republiky a Armádou české republiky k provedení nařízení vlády č. 465/2008 Sb., o povolání vojáků Armády České republiky k plnění úkolů Policie České republiky při radiačních haváriích na jaderných elektrárnách, ve znění dodatku č. 1. (36)
- l) Dohoda o plánované pomoci na vyžádání mezi Českou republikou, Ministerstvem vnitra – Generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR a Českou republikou, Ministerstvem obrany – Generálním štábem Armády České republiky ve znění dodatku č. 1 (37)
- m) Rámcová dohoda o spolupráci mezi MV ČR a MO ČR uveřejněná ve Věstníku Ministerstva obrany ČR č. 28/2006, ve znění dodatku č. 1 (38)

Společné operační centrum ministerstva obrany

V souladu se zákonem o ozbrojených silách bylo SOC MO ustanoveno k plnění úkolu řízení a spolupráce během činností v rámci nasazení AČR při řešení krizových situací i během mezinárodních operací (14). SOC MO zajišťuje chod KŠ MO a uskutečňuje jeho závěry a nařízení. Zároveň podporuje činnost Ústředního krizového štábu. SOC MO, organizačně tvoří jeho vlastní vedení a dále pak jednotlivé odbory a sekce, kterými jsou odbor zahraničních operací, odbor krizového řízení a oddělení vnitřní správy. Přímou v čele SOC MO stojí jeho ředitel, který je jedním ze zástupců NGŠ ČR a je mu přímo podřízen. Rozhoduje mimo jiné i o nasazení sil a prostředků k podpoře IZS při záchranných a likvidačních pracích. SOC MO zajišťuje prostřednictvím Stálé směny SOC MO nepřetržitý přehled o vojensko-politických

a bezpečnostních situacích v ČR a také v zájmových prostorech v zahraničí. Pro zabezpečení odpovídajících informací je Stálá směna SOC MO v neustálé součinnosti s orgány NATO a Evropské unie, vojenské policie, vojenského zpravodajství a s orgány Ministerstva zahraničí ČR i MV ČR. V rámci AČR přijímá hlášení od přímo podřízených útvarů a zařízení, od vojenských pozorovatelů a z vojenských misí. Ze získaných informací zpracovává hlášení pro hlavní funkcionáře resortu a shrnuje v nich události za uplynulých 24 hodin (39)

1.5 Vyžadování vyčleněných sil a prostředků Armády České republiky

V případě, že vývoj mimořádné události či krizové situace přesáhne možnosti efektivního řešení složkami IZS, může být povolána AČR jako vedlejší složka tohoto systému k posílení a pomoci (41). Pro tento případ AČR plánuje a vyčleňuje síly a prostředky, které jsou připravené k rychlému nasazení ve prospěch hlavních složek IZS v závislosti na typu a progresu dané situace (42). Vzhledem k tomu, že se jedná o vzájemně nezávislé a standardně nespolupracující sbory v gesci různých ministerstev, je případná spolupráce a postupy její vyžadování a provádění ošetřeny meziresortními smlouvami a platnými a v rámci různých cvičení prověřovanými postupy (38).

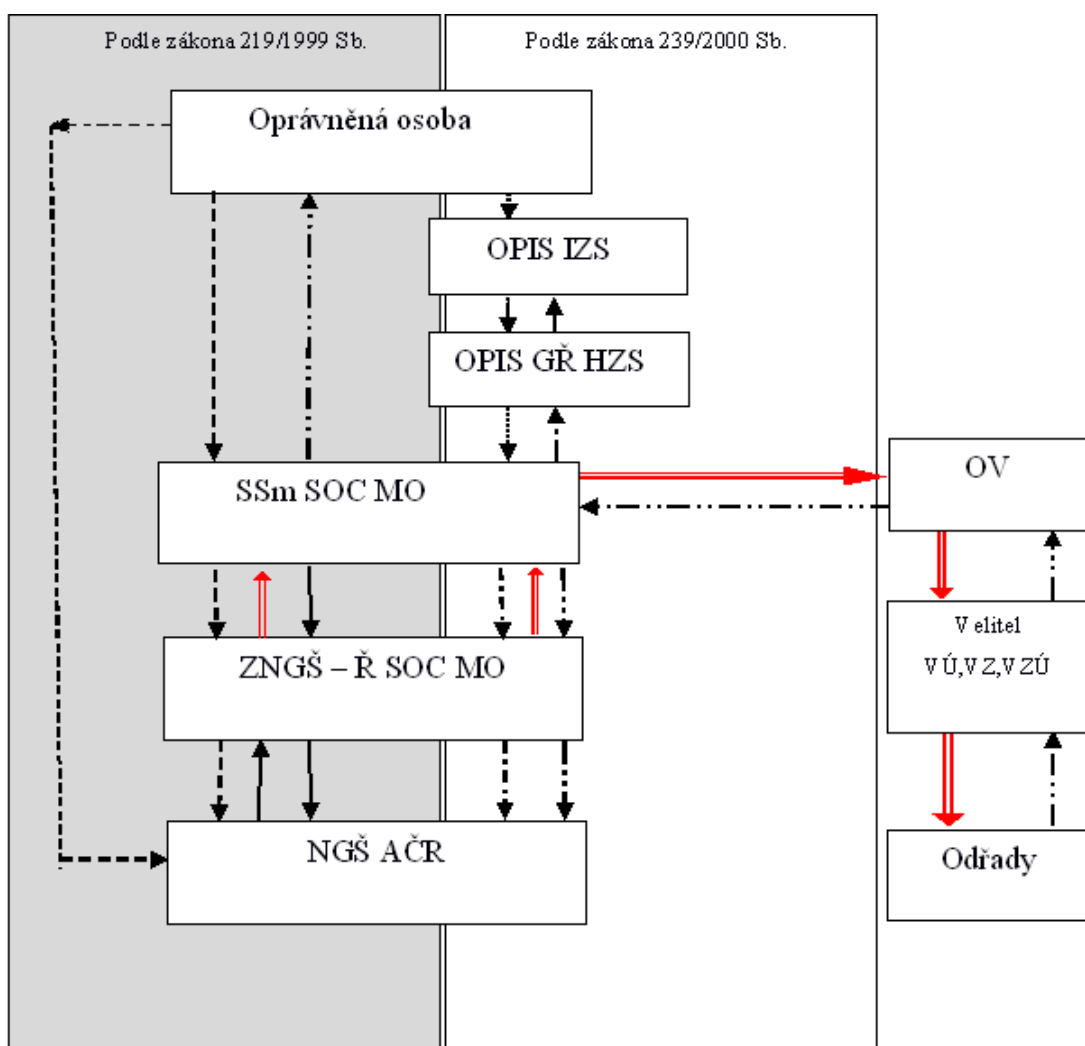
Vyžadování vyčleněných sil a prostředků k záchranným pracím

Děje se prostřednictvím OPIS GRH HZS, které následně předá informaci SOC MO, jehož ředitel předá žádost k posouzení NGŠ AČR. Požadovat takovou pomoc jsou oprávněni zástupci MV, primátor Hl. města Prahy, hejtmani jednotlivých krajů, starostové obcí a měst a samozřejmě velitel zásahu IZS v místě určení (37).

Pokud by tato komunikační cesta měla vést k časové prodlevě a tím následně k rapidnímu zhoršení stavu, jsou výše uvedení oprávněni požadovat pomoc u velitele nejbližšího vojenského útvaru nebo vojenského zařízení dle zákona o ozbrojených silách § 16 odst. 2, který žádosti vyhoví a hlásí cestou svého operačního velitelství na SOC MO pro koordinaci a upřesnění dalšího postupu.

Vyžadování vyčleněných sil a prostředků Armády České republiky k likvidačním pracím

Děje se za podobných podmínek jako u záchranných prací. Také je u NGŠ AČR mohou vyžadovat zástupci MV, primátor Hl. města Prahy, hejtmani jednotlivých krajů, starostové obcí a měst i velitel IZS v místě potřeby. Toto se děje podle zákona 239/2000 Sb. §20 a §21 a Územních poplachových plánů IZS. Podle zákona č. 239/2000 Sb. § 22 se síly a prostředky AČR, při žádosti přesahující rámec Územních poplachových plánů IZS, požadují vyčlenění sil a prostředků AČR HZS krajů, Krajské úřady a MV. Činí tak, přes stálou směnu SOC MO cestou OPIS GŘ HZS (3).

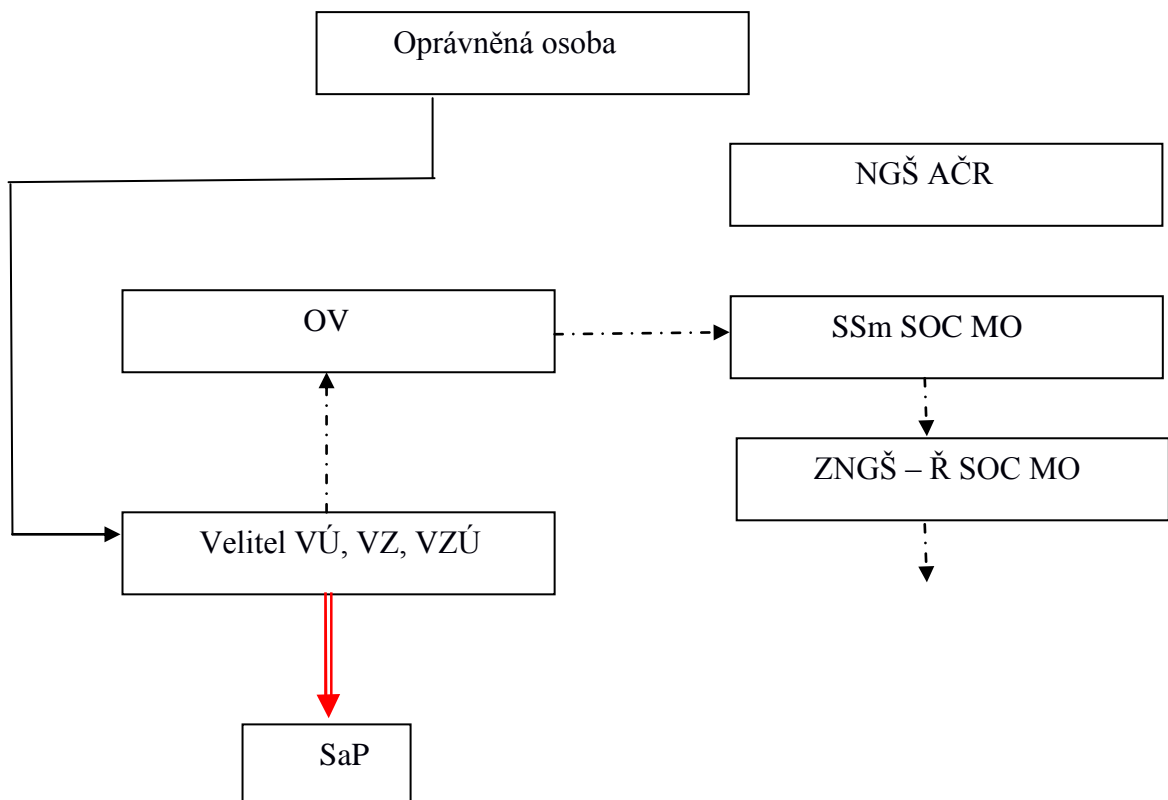


Legenda:

- vyžádání odřadů nehrozí-li nebezpečí z prodlení ----->
- vyžádání odřadů (plánovaná pomoc na vyžádání zákona č. 239/2000 Sb.)>
- informace o vyžádání -.-.-.->
- rozhodnutí =====>
- informace o nasazení -.-.-.->
- SSm SOC MO – Stálá směna společného operačního centra MO
- OV – operační velitelství

Obrázek 1 Vyžádání a nasazení sil a prostředků AČR k záchranným pracím v případě nehrozí-li nebezpečí z prodlení.

Zdroj: SOC MO, 2011 s. 12 (42)

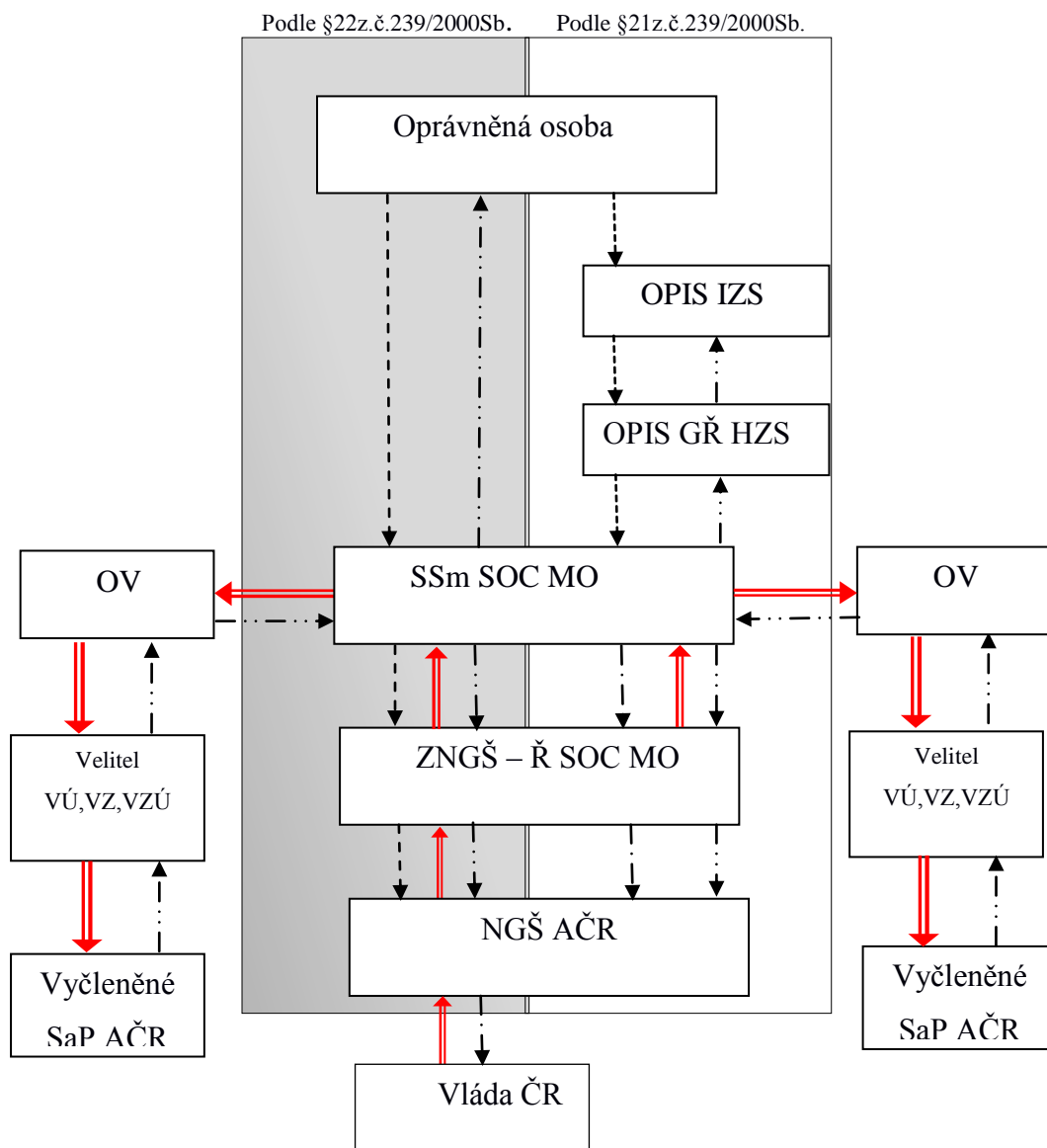


Legenda:

- vyžadování sil a prostředků →
- rozhodnutí →
- informace o nasazení →
- SSm SOC MO – Stálá směna společného operačního centra MO
- OV – operační velitelství

Obrázek 2 Vyžádání a nasazení sil a prostředků AČR k záchranným pracím v případě hrozí-li nebezpečí z prodlení.

Zdroj: SOC MO, 2011 s. 12 (42)



Legenda:

- vyžádání pomoci ----->
- vyžádání odřadů (plánovaná pomoc na vyžádání zákon č. 239/200 Sb.)>
- informace o vyžádání - · - · - ·>
- rozhodnutí =====>
- informace o nasazení - · - · - ·>
- SSm SOC MO – Stálá směna společného operačního centra MO

Obrázek 3 Vyžádání a nasazení sil a prostředků AČR k likvidačním pracím

Zdroj: SOC MO, 2011 s. 12 (42)

Rozhodnutí o nasazení vyčleněných sil a prostředků Armády České republiky

Pravomoc o rozhodnutí nasazení sil a prostředků AČR v rámci zásahu IZS má zástupce NGŠ AČR, tedy ředitel SOC MO, který má povinnost informovat NGŠ AČR o počtu a umístění poskytnutých sil a prostředků. Pouze ve výjimečném případě, kdy hrozí nebezpečí z prodlení má právo o nasazení sil a prostředků velitel vojenského útvaru nebo vojenského zařízení, který byl o nasazení požádán. Jeho povinností je informovat o nasazených silách a prostředcích nadřízené operační velitelství. V případě ohrožení velké části státu, je do věci rozhodnutí o použití armády k záchranným pracím zainteresována dle zákona 219/1999 Sb. §16, odst. 3 vláda ČR (15) a děje se tak na návrh ministra vnitra (38).

Organizace řízení nasazených sil a prostředků Armády České republiky

Řízení sil a prostředků nasazených k pracím v rámci zásahu IZS je v kompetenci ředitele SOC MO. Je jeho pravomocí vydat rozkazy ohledně vlastního nasazení a mobility těchto sil a prostředků a samozřejmě i o ukončení jejich působení.

Během společného zásahu s IZS jsou do operačního centra pozváni odborníci na danou tematiku, z důvodu zlepšení zajištění místní koordinace prací (38).

Organizace velení a řízení sil a prostředků v prostoru nasazení

V místě nasazení a po dobu integrovaného zásahu řídí akci velitel zásahu. Tímto velitelem je velitel požární jednotky nebo stanovený pracovník HZS, který má právo přednostního velení. Pokud není v místě zásahu velitel stanoven, stává se jím velitel složky, která v místě zásahu provádí převládající práce. V případě účasti jednotky AČR, je velitel jednotky podřízen veliteli zásahu a je členem jeho štábu, je-li štáb zřízen (38).

Vyčleněné síly a prostředky Armády České republiky ve prospěch Integrovaného záchranného systému České republiky

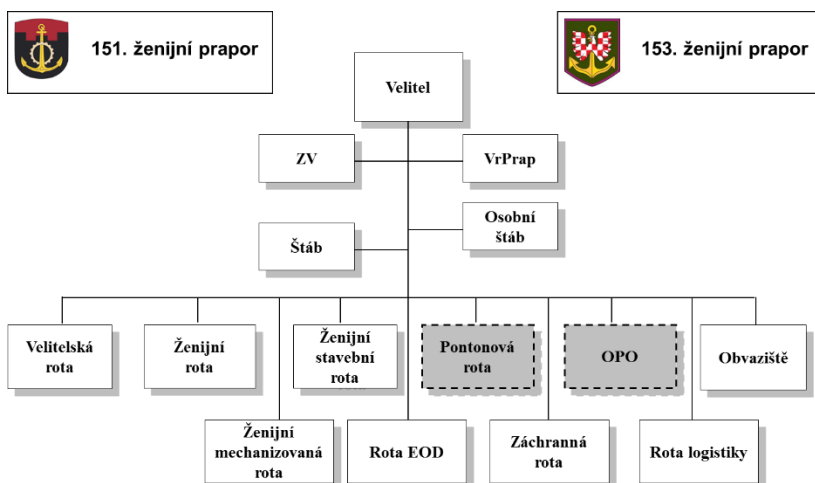
Před rokem 2008 byly určeny k účasti na záchranných a likvidačních pracích vojenské útvary Civilní ochrany (dále jen CO), které disponovaly potřebnou technikou a vybavením. Po roce 2008 však byly v rámci další reorganizace AČR zrušeny.

V současné době případné plnění jejich úkolů převzal ženijní prapor v Bechyni a ženijní prapor v Olomouci. Z příslušníků těchto útvarů mohou být do jednotlivých tzv. odřadů určeni specialisté dle aktuální potřeby a charakteru řešeného úkolu. Tyto odřady mohou být např. zdravotnické, veterinární, pro průzkum a detekci látek CBRN apod. (44).

V roce 2003 vzniklo pod 15. ženijní brigádou (nyní plukem) 6 záchranných praporů, ale v roce 2008 proběhla opět níže nastíněná reorganizace:

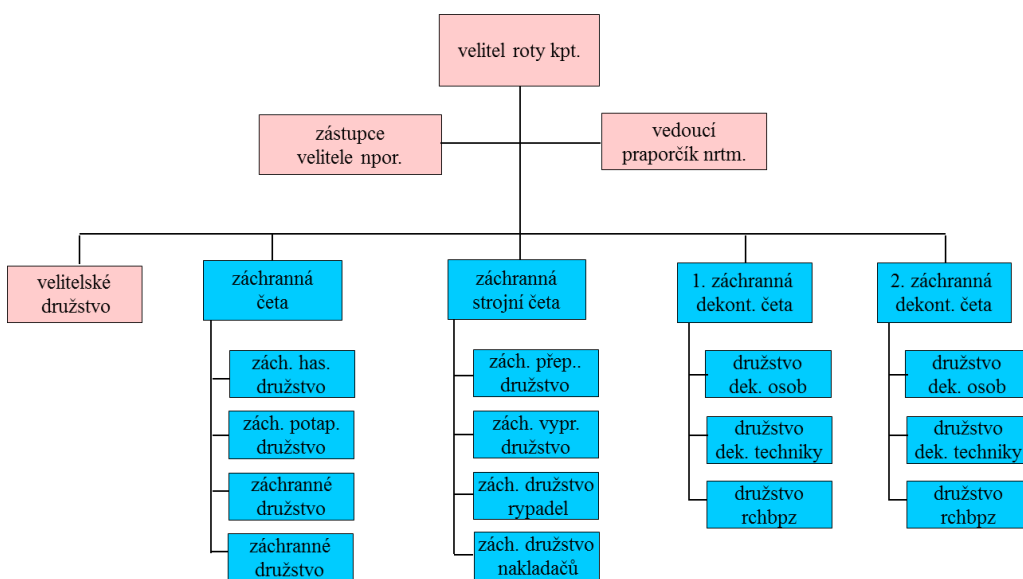
- Kutná Hora - zrušen
- Jindřichův Hradec - transformace do lehkého motorizovaného praporu mechanizovaného vojska
- Rakovník - > Samostatná záchranná rota v Rakovníku
- Bučovice - transformace do lehkého motorizovaného praporu mechanizovaného vojska
- Olomouc -> Samostatná záchranná rota v Olomouci
- Hlučín - V roce 2007 předáno do působnosti HZS (v současnosti 2 Záchranné roty Zbiroh a od roku 2016 Jihlava).

Statut vojenského záchranného útvaru (dále VZÚ) mají v současné době pouze dvě jednotky AČR o síle roty. Ozbrojené síly jsou však připraveny dle vzniklé potřeby poskytnout kapacity kteréhokoliv útvaru (41).



Obrázek 4 Organizační struktura ženijních praporů

Zdroj: Interní powerpointová prezentace 15. žp, Bechyně 2016 (43)



Obrázek 5 Organizační struktura záchrané roty.

Zdroj: Interní power pointová prezentace 15. žp, Bechyně 2016 (43)

Speciálně zaměřené jednotky:

- Protichemické
- Ženíjní (povodně, závaly, sesuvy půdy)
- Vzdušné prostředky (přeprava osob)
- Logistická podpora (náhradní stravování, ubytování, vystrojování a výdej souprav humanitární pomoci) (41)

Při rozsáhlých přírodních katastrofách dochází k využití tzv. „živé síly“ tj. všech použitelných, v místě plnění úkolu přítomných vojáků, zejména k plnění pytlů pískem, odstraňování nánosů, vyklízecích pracích apod.

Materiální základna humanitární pomoci (dále MHZP) je předurčena pro poskytování pomoci při zajišťování základních životních potřeb - postiženému obyvatelstvu za mimořádných a krizových situací, a to na dobu nezbytně nutnou. Zajišťuje základní lékařské ošetření, nouzové ubytování (ve stanech), podmínky pro osobní hygienu, přípravu a výdej stravy a nutné ošacení odpovídající ročnímu období. AČR má MHZP připraveny u 2 praporů 151. Bechyně a 153. Olomouc. MHZP má i HZS ČR (41).

Místa speciální očisty jsou zřizována při vzniku MU 3. stupně na jaderných elektrárnách Temelín a Dukovany k dekontaminaci osob, techniky a terénu (44).

V rámci poslední reorganizace v roce 2008 byl politickým rozhodnutím odůvodněným snížením nákladů na resort obrany akcentován hlavní úkol AČR jako bojové a nikoliv „pomáhající“ síly a její působnost na poli záchranném byla přesunuta na IZS (45). Ačkoli proběhlo nepřeberně mnoho diskuzí mezi zastánci a odpůrci této koncepce, výsledkem je výše uvedený stav. Přesto jsem však přesvědčen a praxe mi v mnohém dává za pravdu, že AČR je v případě potřeby i jako pouze vedlejší složka IZS (3), platným a efektivním přispěvatelem tohoto záchranného systému působícího při řešení mimořádných událostí nevojenského charakteru.

2 HYPOTÉZA A METODIKA VÝZKUMU

Od roku 2006 jsem příslušníkem oddělení obranných příprav (dříve mobilizačního oddělení) na KVV v Českých Budějovicích. Kromě mnoha přesahů do jiných oblastí mé vojenské funkce, jsem primárně, spolu s dalšími pracovníky oddělení, odpovědný za evidenci záloh AČR v jihočeském regionu. Po proniknutí do problematiky a účasti na mnoha odborných shromážděních a absolvování mnoha diskuzí s kolegy z celé republiky, jsem si uvědomil, že celým procesem evidence záloh a přípravných prací v době míru na chvíli kdy tyto zálohy může AČR a zejména potažmo naše vlast potřebovat, se jako pověstná „červená Ariadnina nit“ prolíná otázka: „Je záloh dost? Kolik z nich by bylo tzv. použitelných? Nastoupili by? Fungoval by proces doplnění AČR?“ Nejsm nekritickým obdivovatelem „starých časů“ Československé lidové armády, avšak tehdejší legislativa i celý systém doplňování a udržování záloh v použitelném stavu, byl funkční, a ačkoli mu šlo samozřejmě, z hlediska omezování občanských svobod, mnohé vytknout, plnil svůj úkol a tehdejší armáda (a v případě vznikuvší potřeby) i republika, měla možnost během poměrně krátkého časového období v rámci dnů, doplnit či navýšit počty mužů ve zbrani, či k jakékoliv jiné pomoci. Jak jsem již zmínil v úvodu, celý systém byl v rámci razantních změn v legislativě změněn a redukován až do podoby, kdy je jeho funkčnost opravdu diskutabilní.

V následující části své práce uvedu hypotézu, co mě vedlo k jejímu zformulování a jakým způsobem chci dosáhnout potvrzení či vyvrácení této hypotézy.

2.1 Hypotéza

Předchozí kapitoly dostatečným způsobem ukazují souvislosti ve struktuře a působnosti jak IZS tak i AČR a AZ. Stejně tak je vymezen legislativní rámec, který umožňuje použití ozbrojených sil při nasazení v civilním prostředí v rámci plnění úkolů nevojenského charakteru ve prospěch IZS. Nyní se tedy budu věnovat stanovené hypotéze:

„Počet občanů České republiky v aktivní záloze Armády České republiky využitelných při nasazení Armády České republiky při vyhlášení krizových stavů je nedostatečný.“

V této práci je představen právní rámec, úkoly a hlavní složky IZS ČR. Vyjádřena součinnost mezi integrovaným záchranným systémem a Armádou České republiky se zaměřením na právní opory. Rámcově popsány principy a možnosti vyžadování a nasazování sil a prostředků AČR k záchranným nebo likvidačním pracím. Dále pak statistickým zkoumáním anonymizovaných dat získaných z Informačního systému mobilizačního plánování AČR vyhodnoceny možnosti doplnění IZS příslušníky Aktivní zálohy. Dále pak zhodnocena naplněnost tabulkových míst a v podstatě i akceschopnost AZ pro možné nasazení při posílení hlavních složek IZS.

Bude-li přeneseno hodnocení do konkrétního stávajícího legislativního prostředí a interních aktů AČR a IZS, mělo by dojít k potvrzení či vyvrácení hypotézy.

Zodpovězením výše uvedené hypotézy bude získán přehled o úrovni a adekvátnosti personálního obsazení příslušníků AZ AČR pro možné využití z hlediska nasazení v rámci posílení hlavních složek IZS.

2.2 Metodika výzkumu

Základní metody statistiky slouží pro účel zpracování dat za pomoci tabulek, grafů a základních výpočtů, na jejichž základě se ověřují hypotézy. Základní statistické popisné metody jsou formulace statistického šetření, škálování, měření a elementární statistické zpracování (46).

Formulace statistického šetření je v práci uvedeno jako hromadný náhodný jev. Cílem tohoto jevu je na základě měření stanovit skutečný stav daného měřeného předmětu. V našem případě jde o počet aktivních záloh mezi lety 2008 – 2015. Účelem tohoto jevu je charakterizovat jejich pravidelnost a posoudit, zda mají nějaké vazby v prostoru a čase. Na tomto základě se stanoví statistická jednotka, což jsou aktivní zálohy, které je možné využít v IZS, statický znak, který nám říká počet aktivních záloh, které máme k dispozici, hodnota statistického znaku, což je množství počtu záloh, základní

statistický soubor, který představuje aktivní zálohy, které jsou využitelné pro posílení IZS v případě vyžádání v rámci vyhlášení krizových stavů.

Na tomto základě bylo provedeno škálování. Bylo určeno pět prvků škály, na jejichž základě, byl dle procentuálního rozdělení rozdělen počet aktivních záloh k jednotlivým prvkům škály. Za pomoci robustní analýzy byla odstraněna odchylka dat.

Na základě určení škály bylo vypracováno elementární statistické zpracování, na jehož základě bylo statistické šetření uspořádáno do tabulek s osmi sloupci. První čtyři sloupce jsou prvky škály (x_i), absolutní četnosti (n_i), relativní četnosti prvků škály (n_i/n) a kumulativní četnosti ($\sum n_i/n$). Zbylé čtyři sloupce jsou potřebné z důvodu následného vypočítání empirických parametrů.

V další části je výpočet již zmíněných empirických parametrů, které je možné členit na základě zkoumaného statistického znaku na parametr polohy, proměnlivosti, špičatosti a šikmosti. Můžeme je také členit na parametry kvantilové a parametry momentové. Momentové jsou v práci jako momenty obecné, centrální momenty a momenty normované. Na základě momentů obecných se vypočítají momenty centrální a na jejich základě se pak spočítají momenty normované. Aritmetický průměr je obecný moment 1. řádu. Centrální moment druhého řádu je pak parametrem variability, který nám určuje jaký je rozptyl. V případě, že je centrální moment druhého řádu spíše blíže k aritmetickému průměru, tak jeho proměnlivost bude velice malá. Směrodatná odchylka nám pak také určuje určitou výpovědní hodnotu. Normovaný moment 3. řádu nám pak ukazuje, jaká bude šikmost. V případě, že je jeho hodnota kladná, tak se prvky škály nacházejí vlevo od průměru a naopak. Normovaný moment 4. řádu nám udává špičatost a v případě, že je výsledek vysoký, tak je to srovnatelné s normálním rozdělením (47).

Základní metody statistiky slouží pro účel zpracování dat za pomoci tabulek, grafů a základních výpočtů, na jejichž základě se ověřují hypotézy. Základní statistické popisné metody jsou formulace statistického šetření, škálování, měření a elementární statistické zpracování (48).

2.3 Charakteristika výzkumného souboru

Výzkumný soubor je tvořen příslušníky AZ AČR. Základní data jsem čerpal z tabulek hlášení nadřízenému stupni (SRPS) o naplněnosti a obsazenosti tabulkových míst ve struktuře AZ dle jejich jednotlivých lokací. Dalším zdrojem byla elektronická databáze ISMP, jejíž využívání patří k mým funkčním povinnostem staršího pracovníka štábu KVV. V rámci funkcionalit podúlohy ZDROJE (nastavení filtru dat) lze získat údaje dle rozdělení dle jednotlivých vojenských odborností a jednotlivých funkcí. Toto rozdělení je důležité, vzhledem k tomu, že v práci budou výzkumné soubory dále rozděleny, dle funkcí, které by v případě využití aktivních sil v rámci IZS byli pro IZS přínosné a využitelné (50).

2.4 Statistické šetření

Pro vyhodnocení dat získaných z již zmíněných hlášení o naplněnosti tabulkových míst AZ a databáze ISMP byla použita metoda lineární a korelační regrese ke zhodnocení možného nasazení vybraných záloh AČR v rámci IZS.

Formulace statistického šetření

Formulace statistického šetření se bude týkat vymezení níže uvedených pojmů:

Hromadný náhodný jev (dále HNJ) je realizace činností nebo procesů, jejichž výsledek nelze s jistotou předpovědět a které se odehrávají v rozsáhlé množině prvků. Tyto prvky mají určitou skupinu vlastností stejných (např. lokaci) a další skupinu vlastností odlišných. Cílem tohoto jevu je na základě měření stanovit skutečný stav daného měřeného předmětu. V našem případě jde o počet příslušníků AZ mezi lety 2008 – 2015. Účelem tohoto jevu je charakterizovat jejich pravidelnost a posoudit, zda mají nějaké vazby v prostoru a čase.

Statistická jednotka (dále SJ) je vymezena stejnými vlastnostmi prvků zkoumané množiny, v tomto případě se jedná o příslušníky AZ, které je možné využít v IZS.

Statistický znak (dále SZ) je dán některou z odlišných vlastností prvku zkoumané množiny v tomto případě nám říká počet příslušníků AZ, které máme k dispozici

Hodnota statistického znaku (dále HSZ) je způsob popisu zkoumaného statistického znaku. V našem případě je to množství počtu vybraných záloh – viz zadání práce.

Základní statistický soubor (dále ZZS) je dán všemi statistickými jednotkami, jeho rozsah je roven počtu všech statistických jednotek, v tomto případě představuje příslušníky AZ, kteří jsou využitelní při možném posílení IZS v rámci vyhlášení krizových stavů.

Náhodný výběr (dále NV) je omezení počtu zkoumaných statistických jednotek takovým způsobem, aby bylo možné přenášet získané výsledky na celý základní statistický soubor ZSS. Existují rozmanité způsoby náhodného výběru (losování, generování tabulkou náhodných čísel, stratifikovaný výběr). V tomto případě nebyl využit.

Škálování

Škálování je vhodné vyjádření hodnot statistického znaku prostřednictvím prvků škály. Na základě výše uvedeného statistického šetření bylo toto škálování provedeno. Bylo určeno pět prvků škály, na jejichž základě, byl dle náležitosti k dané procentuální hranici rozdělen počet aktivních záloh a přidělen k jednotlivým odpovídajícím prvkům škály. Za pomoci robustní analýzy byla odstraněna odchylka dat.

Elementární statistické zpracování

Po provedeném škálování bylo vypracováno elementární statistické zpracování, na jehož základě bylo statistické šetření uspořádáno do tabulek s osmi sloupci. Dané tabulky s daty použitými při statistickém šetření jsou zařazeny v kapitole „Výsledky“ a následně též v názorných grafech v Příloze A.

Měření

Měření je proces, kterým je každé statistické jednotce SJ výběrového statistického souboru VSS (o rozsahu n statistických jednotek) přiřazován jeden z prvků škály x_1, x_2, \dots, x_k . Výsledky měření jsou zjištění, že prvek škály x_i ($i = 1, 2, \dots, k$) byl naměřen n_i

krát. Součet všech hodnot n_i ($i = 1, 2, \dots, k$), kterým se říká absolutní četnosti, musí být roven rozsahu n výběrového statistického souboru VSS.

Možné výsledky měření x_i ($i = 1, 2, \dots, k$) lze hodnotit podle toho, jak velkou mají pravděpodobnost, že při měření nastanou. Statistická definice pravděpodobnosti vychází z n krát nezávisle provedeného měření (počet měření n odpovídá rozsahu výběrového statistického souboru VSS) a ze zjištěných absolutních četností n_i možných výsledků měření. Statistická pravděpodobnost $p(x_i)$ výsledku x_i je pak dána tzv. relativní četností n_i / n . Součet všech relativních četností musí být roven 1.

Mezi výsledky měření lze zařadit také kumulativní četnosti. Kumulativní četnost $\Sigma (n_i / n)$ udává pravděpodobnost, že bude naměřen výsledek měření menší nebo rovný výsledku x_i . Je zřejmé, že kumulativní četnosti je možné zjišťovat jen u kvantitativních metrických nebo absolutních metrických škál.

V případě využití kvantitativní metrické škály a absolutní metrické škály, což je případ využití v této práci, lze měření považovat za zobrazení množiny statistických jednotek (např. výběrového statistického souboru) do množiny reálných čísel.

Vzhledem ke způsobu čerpání používaných dat, použitá metoda měření splňuje podmínky validity, reliability (opakovatelnosti měření) a objektivnosti.

Výsledky měření zkoumaného výběrového statistického souboru VSS jsou dány údaji o hodnotách statistického znaku, tj. údaji o absolutních četnostech a relativních četnostech jednotlivých prvků škály a údaji o četnostech kumulativních.

V tabulce jsou vyjádřeny výsledky měření. Tabulka má osm sloupců. První čtyři slouží jak pro zpřehlednění výsledků měření (splnění úkolu „uspořádání“), tak pro znázornění empirických rozdělání (splnění úkolu „grafické vyjádření“). Zbývající čtyři sloupce mají pomocný význam s louží k snadnému a rychlému výpočtu empirických parametrů (splnění úkolu „parametrizace“) (47).

x_i	n_i	n_i/n	$\sum n_i/n$	$x_i n_i$	$x_i^2 n_i$	$x_i^3 n_i$	$x_i^4 n_i$

Příčemž názvy sloupců tabulky vyjadřují:

- x_i prvek škály
- n_i absolutní četnost prvků škály
- n_i/n relativní četnosti prvků škály
- n celkový počet aktivních záloh v daném období
- $\sum n_i/n$ kumulativní četnost

Empirické rozdělení

Lze členit na dva základní druhy. První druh přiřazuje prvkům škály x_i odpovídající absolutní četnosti n_i nebo relativní četnosti n_i/n . Druhý přiřazuje prvkům škály x_i odpovídající kumulativní četnosti $\sum n_i/n$.

Grafické vyjádření empirického rozdělení jednorozměrného statistického souboru je spojeno s používáním souřadnicového systému v rovině. V tomto souřadnicovém systému jsou vždy na vodorovnou osu nanášeny prvky škály x_i , na svislou osu odpovídající četnosti. Grafické vyjádření těchto funkčních závislostí je dáno množinou bodu, jejíž první souřadnicí je vždy prvek škály x_i , druhou souřadnicí je odpovídající četnost. Spojením sousedních bodu této množiny úsečkami lze obdržet lomenou čáru, která je nazývána „polygon“. Lze rozeznávat „polygon absolutních četností“, „polygon relativních četností“, „polygon kumulativních četností“.

Grafické vyjádření umožňuje okamžité zkoumání, kterému teoretickému rozdělení (z hlediska teorie pravděpodobnosti) se přibližuje empirické rozdělení, získané jako výsledek deskriptivní statistiky. Další význam spočívá v okamžitém orientačním vyhodnocení polohy, variability, šikmosti a špičatosti empirického rozdělení a tím i zkoumaného statistického znaku (48).

Empirické parametry

Empirické parametry stručně a jednoduše vystihují povahu zkoumaného statistického souboru. Většinou jsou empirické parametry vztahovány k výběrovému statistickému souboru, proto často nesou pojmenování „výběrové parametry“ a jsou součástí výběrového statistického šetření. Výběrové parametry patří mezi významné výběrové charakteristiky výběrového statistického šetření. Výběrové statistické šetření má vedle mnoha kladů i některé zápory. K hlavním záporům patří zatížení výběrovou chybou. Aby byla výběrová chyba minimalizována a aby bylo možno rozšířit poznatky získané výběrovým statistickým šetřením na základní statistický soubor, je nutno zajistit reprezentativnost výběrového statistického souboru. Nejspolehlivěji tento požadavek zajistí náhodný výběr statistických jednotek ze statistického souboru (mělo by být alespoň 30 jednotek). Další možností je, že odborník vybírá ze základního statistického souboru určité statistické jednotky záměrně tak, aby byl výběrový statistický soubor souborem reprezentativním.

Empirické parametry lze dělit podle toho, který rys zkoumaného statistického souboru (zkoumaného statistického znaku) vystihují:

- parametr polohy
- parametr proměnlivosti (variability)
- parametr šikmosti
- parametr špičatosti

Druhým dělením je dělení empirických parametrů podle způsobu jejich výpočtu momentové parametry (vystupují jako funkce všech hodnot statistického znaku), kvantilové parametry (reprezentují jen určité hodnoty statistického znaku) (47).

Kvantilové parametry úzce souvisejí s momentovými parametry, jsou však konstruovány odlišným způsobem. Empirickým kvantilem je vždy určitá hodnota statistického znaku (již lze vyjádřit kvantitativní metrickou nebo absolutní metrickou škálou), která dělí počet menších a větších hodnot statistického znaku v určitém poměru. Např. kvantil dělicí hodnoty statistického znaku na dvě stejné části (tj.

padesátiprocentní kvantil) je nazýván „medián“. Mezi další známé kvantily patří kvartily, decily a percentily (49). Kvantilové parametry nebudou blíže zkoumány.

Momentové parametry jsou děleny na obecné momenty, centrální momenty a normované momenty. Pomocí obecného momentu 1. řádu lze výstižně charakterizovat parametry (aritmetický průměr), pomocí centrálního momentu 2. řádu lze charakterizovat parametry (empirický rozptyl), pomocí normovaného momentu 3. a 4. řádu pak parametry šikmosti a špičatosti.

$$\text{Obecný moment } r\text{-tého řádu: } O_r(x) = \frac{1}{n} \sum n_i x_i^r$$

$$\text{Centrální moment } r\text{-tého řádu: } C_r(x) = \frac{1}{n} \sum n_i (x_i - O_1)^r$$

$$\text{Normovaný moment } r\text{-tého řádu: } N_r(x) = \sum \frac{n_i}{n} \left(\frac{x_i - O_1}{S_x} \right)^r$$

V tomto vztahu jde o vážený aritmetický průměr. Parametr proměnlivosti je určen C_2 a nese název „empirický rozptyl“ (odmocnina rozptylu nese název „směrodatná odchylka“, která ukazuje, jakou výpovědní hodnotu má aritmetický průměr).

Parametr šikmosti je nejčastěji určován pomocí N_3 a nese název „koeficient šikmosti“.

Parametr špičatosti je nejčastěji určován pomocí N_4 a nese název „koeficient špičatosti“. Používá se veličina „exces“, definovaná vztahem $= N_4 - 3$. Exces srovnává špičatost empirického rozdělení se špičatostí normovaného normálního rozdělení. Je-li exces kladný, je empirické rozdělení špičatější než toto rozdělení. Ideální koeficient špičatosti má hodnotu 3 (47).

Neparametrické testování

Graf absolutních četností (empirického rozdělení četností) se nahrazuje teoretickým rozdělením četností.

Teoretických rozdělení je přes 2000, z 2000 si vybíráme jediný graf, který je znázorněn Gaussovou křivkou, jelikož Gauss vychází v 95% šetření (spojitá křivka).

Základní teorie Gaussovi křivky – normální rozdělení $N(\mu, \sigma) = 2$ teoretické parametry. $\mu \sim O_1$, $\sigma \sim S_x$, O_1 a $S_x =$ empirické parametry).

μ – určuje šířku Gaussovi křivky.

Integrál = plocha pod křivkou, je omeze zleva ($-\infty$) i zprava (∞).

$\int_{-\infty}^{\infty} \rho(x) dx$, ∞ - horní mez, $-\infty$ - dolní mez, ρ - křivka pod níž počítáme plochu, dx – podle, které proměnné počítáme.

Obyčejný Gauss bude pro každého odlišný, abychom mohli hledat v tabulkách, tak je nutno vytvořit normovaného Gausse (Laplaceova funkce).

Obyčejný Gauss $N(\mu, \sigma) \rightarrow$ Normovaný Gauss $N(0,1) \rightarrow u$ (nová proměnná) = $\frac{x-O_1}{S_x} \rightarrow$ normovaný Gauss musí být pro všechny stejný, přechod je dán zavedením nové proměnné.

$N(\mu, \sigma)$ – normální rozdělení

$N(0,1)$ – normované normální rozdělení

$F(x) \rightarrow$ distribuční funkce normálního rozdělení

$F(u) \rightarrow$ distribuční funkce normovaného normálního rozdělení (Laplaceova funkce).

$F(x) = \int_{-\infty}^x \rho(x) dx \rightarrow F(u) = \int_{-\infty}^u \rho(u) du$ - plochy integrálů jsou v tabulkách.

$\mu \sim O_1 \rightarrow \mu \rightarrow 0$, $\sigma \sim S_x \rightarrow \sigma \rightarrow 1$

Vypočítáme 5 ploch a 5 úseček. Našli jsme mezi nimi rozdíl, ale nevíme, jestli jsou rozdíly příliš velké nebo příliš malé. Zjistíme to pomocí χ^2 -testu. Vypočteme ho, a zjistíme jaký je globální experimentální rozdíl mezi 5 úsečkami a 5 plochami, nevím, zda je globální rozdíl příliš malý nebo velký aplikace χ^2 teo. Maximální přípustný rozdíl mezi 5 úsečkami a 5 plochami najdeme v tabulkách (když je číslo v tabulkách větší než naše, tak je vše ok). Přijmeme buď nulovou hypotézu (H_0) nebo alternativní hypotézu (H_a).

$H_0 \rightarrow$ Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ lze empirické rozdělení četností nahradit normální rozdělením. Empirický graf lze nahradit Gaussovou křivkou (47).

$H_a \rightarrow$ Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ nelze empirické rozdělení četností nahradit normální rozdělením četnosti a je nutno hledat jiné teoretické rozdělení.

Základem testování neparametrických (ale i parametrických) hypotéz je používání aparátu nulových hypotéz H_0 a alternativních hypotéz H_a .

V případě neparametrických hypotéz nulová hypotéza předpokládá, že empirické rozdělení lze nahradit zamýšleným teoretickým rozdělením. H_0 – na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, lze empirické rozdělení četností nahradit normálním rozdělením. Empirický graf lze nahradit Gaussovou křivkou. H_a – na hladině významnosti $\alpha = 0,05$, nelze empirické rozdělení četností nahradit normálním rozdělením a je nutno hledat jiné teoretické rozdělení (47).

Parametrické hypotézy se týkají srovnávání empirických a teoretických parametru a nulové a alternativní hypotézy zde hrají obdobnou roli.

Mezi nejpoužívanější testová kritéria patří normované normální rozdělení (u-test), Studentovo rozdělení (t-test), Pearsonovo χ^2 rozdělení (χ^2 -test dobré shody) a Fischerovo- Snedecorovo rozdělení (F-test). **Pro všechna uvedená testová kritéria jsou vypracovány podrobné statistické tabulky.**

Pro ověřování neparametrické hypotézy se nejčastěji používá χ^2 -test. Je-li podmínkou pro jeho použití vytvoření intervalového rozdělení četností, pak je potřebné, aby každý dílčí interval byl spojen s absolutní četností rovnou alespoň 5.

Nezbytným prvkem testování neparametrických i parametrických hypotéz je stanovení hladiny statistické významnosti α . Tato hladina statistické významnosti udává pravděpodobnost chybného zamítnutí testované hypotézy. Bude-li 100 krát vybrán výběrový statistický soubor VSS ze základního statistického souboru ZSS, v devadesáti pěti případech ze sta se ukáže, že empirické rozdělení lze nahradit rozdělením normálním (47).

Přiřazení teoretického rozdělení, rozdělení empirickému je obsahové vystižení statistické metody, která nese název „neparametrické testování“ nebo také „testování

neparametrických hypotéz“. Neparametrická hypotéza je domněnka, které teoretické rozdělení lze přiřadit rozdělení empirickému.

Význam testování neparametrických hypotéz spočívá především v tom, že je vždy výhodné nahradit empirické rozdělení rozdělením teoretickým – s teoretickým rozdělením je spojen jednoduchý matematický aparát, který umožňuje získat informace jinak nedostupné (48).

Přiřazení teoretického rozdělení empirickému je obsahové vystižení statistické metody, která nese název „neparametrické testování“ nebo také „testování neparametrických hypotéz“. Neparametrická hypotéza je domněnka, které teoretické rozdělení lze přiřadit rozdělení empirickému.

V rámci této statistické metody bude potřebné zabývat se intervalovým rozdělením četností, pojmem „teoretické rozdělení“, aparátem neparametrického testování a zadaným příkladem. Význam testování neparametrických hypotéz spočívá především v tom, že je vždy výhodné nahradit empirické rozdělení rozdělením teoretickým – s teoretickým rozdělením je spojen jednoduchý matematický aparát, který umožňuje získat informace jinak nedostupné (48).

Podstatou neparametrického testování je Gaussova křivka, která pracuje s $x \in (-\infty; \infty)$, kdy graf pracoval pouze s $x = 1, 2, 3, 4, 5$.

5 úseček musíme nahradit 5 plochami pod Gaussovou křivkou.

Základem pro zjišťování ploch jsou plochy pod Gaussovou křivkou hledaného normálního rozdělení, pomůckou jsou plochy pod Gaussovou křivkou odpovídajícího normovaného normálního rozdělení – tyto plochy lze nalézt s použitím statistických tabulek. Oba typy ploch úzce souvisejí s distribuční funkcí normálního rozdělení a s distribuční funkcí normovaného normálního rozdělení (tj. s Laplaceovou funkcí).

Distribuční funkce normálního rozdělení je dána obvyklým vztahem

$$F(t) = \int_{-\infty}^t \rho(x) dx$$

Laplaceova funkce F (distribuční funkce normovaného normálního rozdělení) závisí na normované náhodné veličině s hodnotami u_i (u_i je normovaná hodnota

odrážející horní mez x_i příslušného intervalu intervalového rozdělení četností) a je dána vztahem

$$F(t) = \int_{-\infty}^t \rho(u) du, \quad u_i = \frac{x_i - O_1}{S_x} \quad O_1 - \text{obecný moment 1. řádu}$$

S_x – směrodatná odchylka

Hledané plochy pod Gaussovou křivkou jsou pravděpodobnostmi p_i a představují teoretické relativní četnosti. Po vynásobení p_i rozsahem n výběrového statistického souboru VSS lze pak získat teoretické absolutní četnosti np_i . Hledané plochy p_i jsou pod Gaussovou křivkou omezeny horní mezí předcházejícího intervalu četnosti (tj. dolní mezí zkoumaného intervalu četnosti) a horní mezí zkoumaného intervalu četnosti – tyto meze představují dolní a horní mez příslušného integrálu (47).

$$u_i = \frac{x_i - O_1}{S_x}$$

za obecný moment 1. řádu O_1 hodnota 2,5, za směrodatnou odchylku S_x přibližná hodnota 1, za x_i postupně hodnoty $x_1 = 1,5$, $x_2 = 2,5$, $x_3 = 3,5$, $x_4 = 4,5$, $x_5 = \infty$.

Korelační analýza

Je statistickou metodou, kterou se zjišťuje těsnost vazby, čím blíže bude přímce, tím je větší těsnost. Nejužívanější měrou těsnosti jednoduché lineární korelace je Pearsonův koeficient korelace k_{xs} . Tento koeficient je dán vztahem (47) :

$$K_{xs} = \frac{S_{xs}}{S_x * S_s}, \quad k_{xs} \in \langle -1; 1 \rangle.$$

S_{xs} = smíšený centrální moment 2. řádu

3 VÝSLEDKY

V této kapitole jsou uvedeny a okomentovány výsledky a závěry vyplývající z výše uvedených výpočtů.

Výsledky získané sběrem dat

Data byla použita z tabulek hlášení nadřízenému stupni (SRPS) o naplněnosti a obsazenosti tabulkových míst ve struktuře AZ dle jejich jednotlivých lokací. Dalším zdrojem byla elektronická databáze ISMP. Výzkumný soubor je tvořen příslušníky AZ AČR. V rámci funkcionalit podúlohy ZDROJE (nastavení filtru dat) jsem získal údaje dle rozdělení dle jednotlivých vojenských odborností a jednotlivých funkcí. Tato data jsem anonymizoval a čísla funkcí sloučil do množin, charakterizovaných příbuznou či podobnou činností a funkční náplní odpovídající dané funkci, z hlediska jejich využitelnosti pro hlavní složky IZS.

Vzhledem k tomu, že tabulky počtů a jejich struktura i konkrétní naplněnost jsou informace určené pouze pro služební potřebu, nelze tyto tabulky zahrnout do obsahu této práce z důvodu jejího zpřístupnění na veřejně přístupném portále JČU. Proto je níže zobrazen a prezentován pouze výsledek v absolutních číslech.

Statistické vyhodnocení

Statistické vyhodnocení bylo provedeno na základě statistické metody, a to jak deskriptivní, tak také matematické statistiky. Tato kapitola popisuje průběh statistického šetření od měření až po konečné výsledky.

- H1 Počet občanů České republiky v povinné záloze Armády České republiky využitelných při nasazení v rámci Armády České republiky při vyhlášení krizových stavů je nedostatečný.

Formulace statistické šetření

- Statistická jednotky – aktivní zálohy, které je možné využít v integrovaném záchranném systému

- Statistický znak – počet aktivních záloh
- Hodnoty statického znaku – množství počtu záloh
- Základní statistický soubor – aktivní zálohy, které jsou využitelné při vyhlášení krizových stavů – celkový počet AZ k 31. 12. 2015. Celková naplněnost od roku 2008 do roku 2015 činí celkový počet 8784. K 31. 12. 2015 je možné nasadit 1250 příslušníků AZ (50).
- Náhodný výběr – nebyl proveden
- Výběrový statistický soubor – základní statistický soubor

Škálování a měření

Pro statistické šetření je zde využita kvantitativní metrická škála. Vzhledem poměrně rozsáhlému základnímu statistickému souboru a poměrně úzké škále bylo stanoveno, že počty AZ budou pro potřeby statistického šetření a relevantnosti výpočtu uvažovány pro rok 2015 v desítkách a pro roky 2008 až 2014 ve stovkách.

Tabulka 1: Škála aktivních záloh roky 2008 – 2014

Škála	Rozhraní	Počet AZ
1	méně než 30 %	3,25
2	30-40 %	15,85
3	40-50 %	16,65
4	50-60 %	23,00
5	více než 60 %	16,59

Zdroj: hlášení o naplněnosti tabulkových míst AZ

Tabulka 2: Škála aktivních záloh rok 2015

Škála	Rozhraní	Počet AZ
1	méně než 30 %	4,9
2	30-40 %	19,8
3	40-50 %	23,7
4	50-60 %	43,5
5	více než 60 %	33,1

Zdroj: hlášení o naplněnosti tabulkových míst AZ

Elementární statistické zpracování aktivních záloh získané na základě sběru dat

Tabulka 3: Empirické parametry a výsledky měření za roky 2008 – 2014

x_i	n_i	n_i/n	$\sum n_i/n$	$x_i n_i$	$x_i^2 n_i$	$x_i^3 n_i$	$x_i^4 n_i$
1	3,25	0,043138	0,043138	3,25	3,25	3,25	3,25
2	15,85	0,21038	0,253517	31,7	63,4	126,8	253,6
3	16,65	0,220998	0,474516	49,95	149,85	449,55	1348,65
4	23,00	0,305283	0,779798	92	368	1472	5888
5	16,59	0,220202	1	82,95	414,75	2073,75	10368,75
	$\Sigma 75,34$	$\Sigma 1,000$		259,85	999,25	4125,35	17862,25

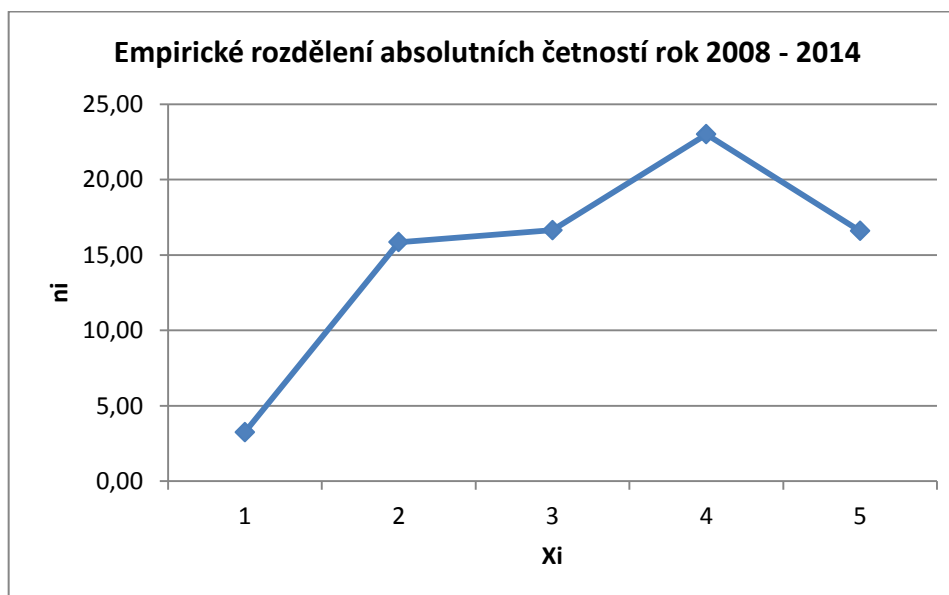
Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 4: Empirické parametry a výsledky měření rok 2015

x_i	n_i	n_i/n	$\Sigma n_i/n$	$x_i n_i$	$x_i^2 n_i$	$x_i^3 n_i$	$x_i^4 n_i$
1	4,9	0,0392	0,0392	4,9	4,9	4,9	4,9
2	19,8	0,1584	0,1976	39,6	79,2	158,4	316,8
3	23,7	0,1896	0,3872	71,1	213,3	639,9	1919,7
4	43,5	0,348	0,7352	174	696	2784	11136
5	33,1	0,2648	1	165,5	827,5	4137,5	20687,5
	Σ 125,0	Σ 1,000		455,1	1820,9	7724,7	34064,9

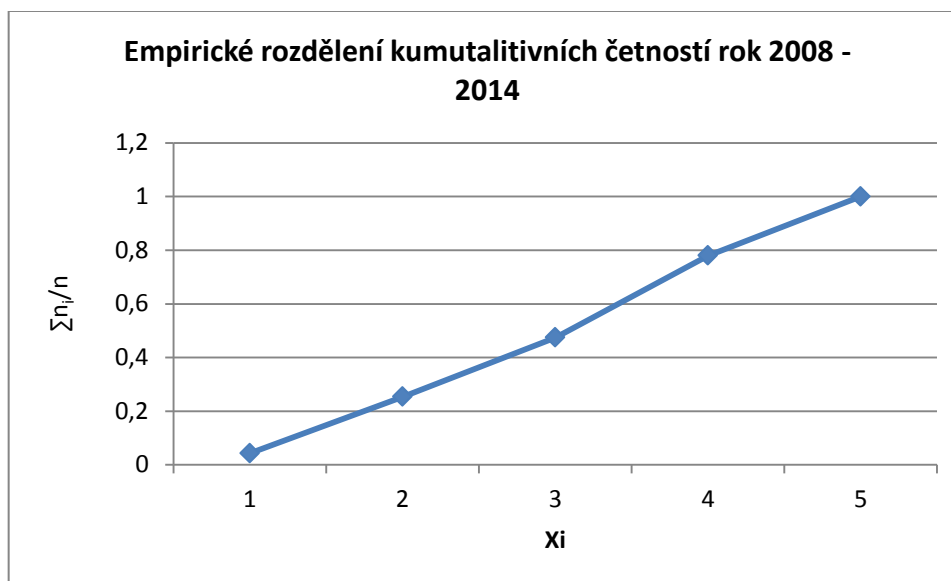
Zdroj: Vlastní výzkum

Obrázek 6: Empirické rozdělení absolutních četností rok 2008 - 2014



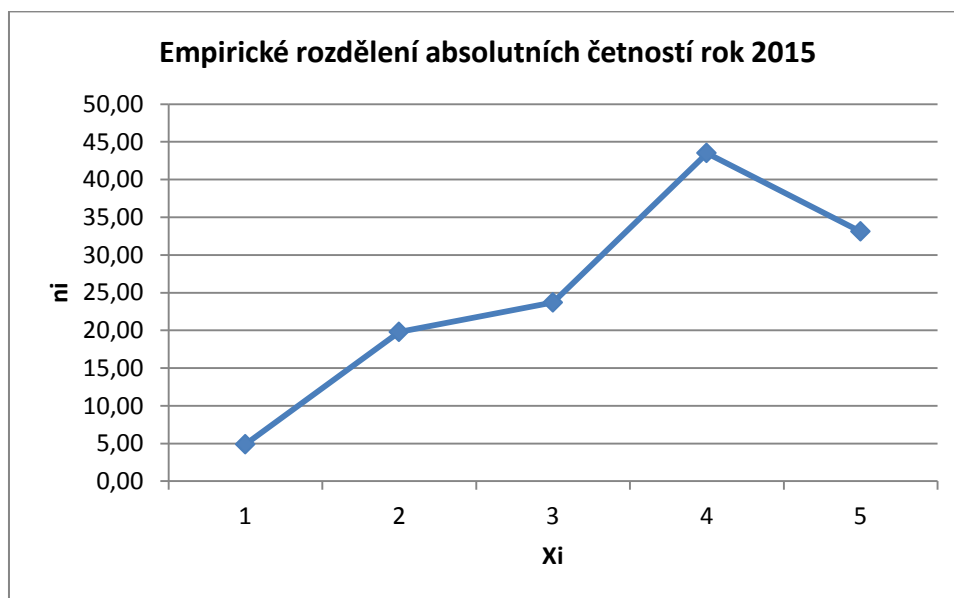
Zdroj: Vlastní výzkum

Obrázek 7: Polygon empirického rozdělení absolutních četností AZ dle škály



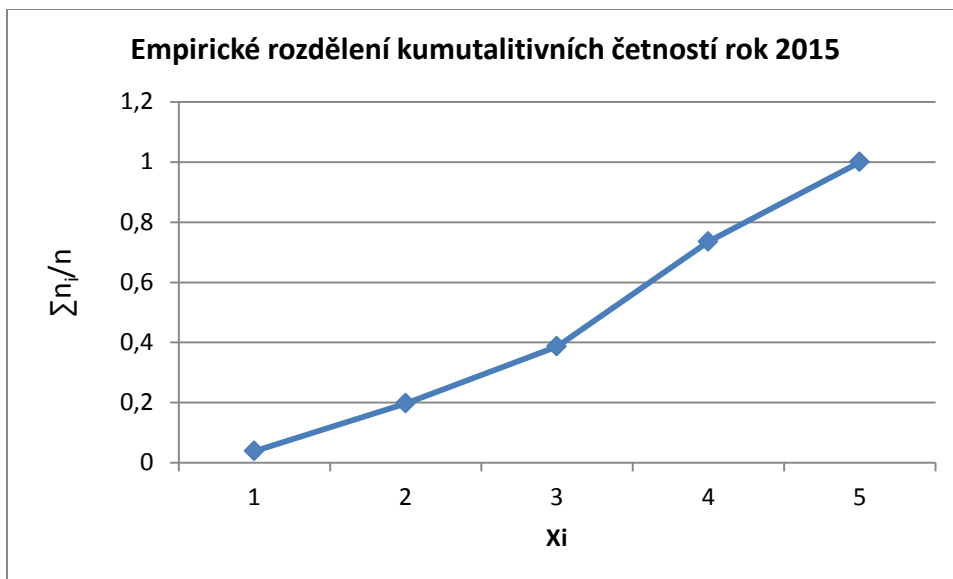
Zdroj: Vlastní výzkum

Obrázek 8: Polygon empirického rozdělení kumulativních četností aktivních záloh



Zdroj: Vlastní výzkum

Obrázek 9: Empirické rozdělení absolutních četností rok 2015



Zdroj: Vlastní výzkum

Empirické parametry

Výpočet empirických parametrů

Roky 2008-2014

Obecný moment prvního řádu O_1 = Vážený aritmetický průměr = $\sum x_i n_i / n_i$
 $259,85/75,34 = 3,45 = 49 \%$

- **Parametr polohy** je určen obecným momentem = Polohou empirického rozdělení četností je myšleno jeho umístění na vodorovné ose souřadnicového systému.

Obecný moment druhého řádu O_2 = $\sum x_i^2 n_i / n = 999,25/75,34 = 13,263$

Obecný moment třetího řádu O_3 = $\sum x_i^3 n_i / n = 4125,35/75,34 = 54,756$

Obecný moment čtvrtého řádu O_4 = $\sum x_i^4 n_i / n = 17862,25/75,34 = 237,089$

Centrální moment druhého řádu C_2 = $O_2 - O_1^2 = 1,37$

- **Parametr proměnlivosti** je určen centrálním momentem 2. řádu C_2 a nese název „empirický rozptyl“

Centrální moment třetího řádu $C_3 = O_3 - 3O_2O_1 + 2O_1^3 = 54,756 - 3 \times 13,263 \times 3,449 + 2 \times 3,449^3 = -0,421$

Centrální moment čtvrtého řádu $C_4 = O_4 - 4 \times O_3 \times O_1 + 6 \times O_2 \times O_1^2 - 3 \times O_1^4 = 3,791$

Směrodatná odchylka $S_x = \sqrt{C_2} = 1,17$

- Je-li směrodatná odchylka velká, výpovědní hodnota aritmetického průměru je malá a opačně

Normovaný moment třetího řádu $N_3 = \frac{C_3}{C_2 \times \sqrt{C_2}} = -0,263$

- **Parametr šikmosti** = Je-li koeficient šikmosti kladný, pak prvky škály ležící vlevo od aritmetického průměru mají vyšší četnosti a opačně.

Normovaný moment čtvrtého řádu $N_4 = \frac{C_4}{C_2^2} = 2,027$

- **Parametr špičatosti** = Špičatějšímu rozdělení četností při daném rozptylu odpovídá vyšší hodnota koeficientu špičatosti než rozdělení ploššímu.

Variační koeficient $V = S_x/O_1 \cdot 100 = 33,90\%$

$exces = N_4 - 3 = -0,973$

Rok 2015

Obecný moment prvního řádu $O_1 = \text{Vážený aritmetický průměr} = \Sigma x_i n_i / n_i = 455,1/12,50 = 3,64 = \text{v prvcích škály.}$

Aritmetický průměr v prvcích škály 3,64 při převodu na hodnoty statistického znaku vychází **52,8 %**

- **Parametr polohy** je určen obecným momentem = Polohou empirického rozdělení četností je myšleno jeho umístění na vodorovné ose souřadnicového systému.

Obecný moment druhého řádu $O_2 = \Sigma x_i^2 n_i / n = 1820,9/12,50 = 14,567$

Obecný moment třetího řádu $O_3 = \Sigma x_i^3 n_i / n = 7724,7/12,50 = 61,798$

Obecný moment čtvrtého řádu $O_4 = \sum x_i^4 n_i / n = 34064,9/12,50 = 272,519$

Centrální moment druhého řádu $C_2 = O_2 - O_1^2 = 1,31$

- **Parametr proměnlivosti** je určen centrálním momentem 2. řádu C_2 a nese název „empirický rozptyl“

Centrální moment třetího řádu $C_3 = O_3 - 3O_2O_1 + 2O_1^3 = -0,790$

Centrální moment čtvrtého řádu $C_4 = O_4 - 4 \times O_3 \times O_1 + 6 \times O_2 \times O_1^2 - 3 \times O_1^4 = 3,996$

Směrodatná odchylka $S_x = \sqrt{C_2} = 1,15$

- Je-li směrodatná odchylka velká, výpovědní hodnota aritmetického průměru je malá a opačně

Normovaný moment třetího řádu $N_3 = \frac{C_3}{C_2 \times \sqrt{C_2}} = -0,526$

- **Parametr šikmosti** = Je-li koeficient šikmosti kladný, pak prvky škály ležící vlevo od aritmetického průměru mají vyšší četnosti a opačně.

Normovaný moment čtvrtého řádu $N_4 = \frac{C_4}{C_2^2} = 2,323$

- **Parametr špičatosti** = Špičatějšímu rozdělení četností při daném rozptylu odpovídá vyšší hodnota koeficientu špičatosti než rozdělení ploššímu.

Variační koeficient $V = S_x/O_1 \cdot 100 = 31,46\%$

$exces = N_4 - 3 = -0,677$

Parametr polohy je určen O_1 a nese název „aritmetický průměr“ (jeho umístění na vodorovné ose souřadnicového systému). V tomto vztahu jde o vážený aritmetický průměr.

Parametr proměnlivosti je určen C_2 a nese název „empirický rozptyl“ (odmocnina rozptylu nese název „směrodatná odchylka“, která ukazuje, jakou výpovědní hodnotu má aritmetický průměr).

Parametr šikmosti je nejčastěji určován pomocí N_3 a nese název „koeficient šikmosti“.

Parametr špičatosti je nejčastěji určován pomocí N_4 a nese název „koeficient špičatosti“. Používá se veličina „exces“, definovaná vztahem $= N_4 - 3$. Exces srovnává špičatost empirického rozdělení se špičatostí normovaného normálního rozdělení. Je-li exces kladný, je empirické rozdělení špičatější než toto rozdělení. Ideální koeficient špičatosti má hodnotu 3.

Tabulka 5: Intervalové rozdělení četností rok 2008 - 2014

prvky škály	interval	absolutní četnost	relativní četnost	kumulativní četnost	součin prvků škály a absolutní četnosti	2. řádu	3. řádu	4. řádu
x_i		n_i	n_i/n	$\Sigma n_i/n$	$x_i n_i$	$x_i^2 n_i$	$x_i^3 n_i$	$x_i^4 n_i$
1	$(-\infty ; 1,5 >$	3,25	0,04314	0,04314	3,25	3,25	3,25	3,25
2	$(1,5; 2,5 >$	15,85	0,21038	0,25352	31,7	63,4	126,8	253,6
3	$(2,5; 3,5 >$	16,65	0,221	0,47452	49,95	149,85	449,55	1348,65
4	$(3,5; 4,5 >$	23,00	0,30528	0,7798	92	368	1472	5888
5	$(4,5; \infty)$	16,59	0,2202	1	82,95	414,75	2073,75	10368,75
suma		75,34	1		259,85	999,25	4125,35	17862,25

Zdroj: Vlastní výzkum

Výpočet jednotlivých ploch integrálů:

Výpočty

Rok 2008 - 2014

$$u1 = \frac{1,5-01}{Sx} = \frac{1,5-3,45}{1,17} = -1,67 \quad \int_{-\infty}^{-1,67} \rho(u) du = F(-1,67)$$

$$p1 = F(-1,67) = 1 - 0,95 = \mathbf{0,05}$$

$$u2 = \frac{2,5-01}{Sx} = \frac{2,5-3,45}{1,17} = -0,81 \quad \int_{-1,67}^{-0,81} \rho(u) du = F(-0,81) - F(-1,67)$$

$$p2 = F(-0,81) = (1 - F(0,79)) - 0,05 = 0,21 - 0,05 = \mathbf{0,16}$$

$$u3 = \frac{3,5-01}{Sx} = \frac{3,5-3,45}{1,17} = 0,04 \quad \int_{-0,81}^{0,04} \rho(u) du = F(0,04) - F(-0,81)$$

$$p3 = F(0,04) = 0,52 - 0,21 = \mathbf{0,31}$$

$$u4 = \frac{4,5-01}{Sx} = \frac{4,5-3,45}{1,17} = 0,90 \quad \int_{0,04}^{0,90} \rho(u) du = F(0,90) - F(0,04)$$

$$p4 = F(0,90) = 0,82 - 0,52 = \mathbf{0,3}$$

$$u5 = \frac{\infty-01}{Sx} = \frac{\infty-3,45}{1,17} = \infty \quad \int_{1,15}^{\infty} \rho(u) du = F(\infty) - F(0,90)$$

$$p5 = F(\infty) = 1 - 0,82 = \mathbf{0,18}$$

Rok 2015

$$u1 = \frac{1,5-01}{Sx} = \frac{1,5-3,44}{1,15} = -1,87 \quad \int_{-\infty}^{-1,87} \rho(u) du = F(-1,87)$$

$$p1 = F(-1,87) = 1 - 0,97 = \mathbf{0,03}$$

$$u2 = \frac{2,5-01}{Sx} = \frac{2,5-3,44}{1,15} = -1 \quad \int_{-1,87}^{-1} \rho(u) du = F(-1) - F(-1,87)$$

$$p2 = F(-1) = (1 - F(0,84)) - 0,03 = 0,16 - 0,03 = \mathbf{0,13}$$

$$u3 = \frac{3,5-01}{Sx} = \frac{3,5-3,44}{1,15} = -0,12 \quad \int_{-1}^{0,12} \rho(u) du = F(-0,12) - F(-1)$$

$$p3 = F(-0,12) = 0,55 - 0,16 = \mathbf{0,39}$$

$$u4 = \frac{4,5-01}{Sx} = \frac{4,5-3,44}{1,15} = 0,75 \quad \int_{-0,12}^{0,75} \rho(u) du = F(0,75) - F(-0,12)$$

$$p4 = F(0,75) = 0,77 - 0,55 = \mathbf{0,22}$$

$$u5 = \frac{\infty-01}{Sx} = \frac{\infty-3,44}{0,9} = \infty \quad \int_{0,75}^{\infty} \rho(u) du = F(\infty) - F(0,75)$$

$$p5 = F(\infty) = 1 - 0,77 = \mathbf{0,23}$$

Výpočet χ^2 testu

Rok 2008-2014

$$\begin{aligned}1. \text{ úsečka} &= \frac{(n_1 - n \cdot p_1)^2}{n \cdot p_1} = \frac{(3,25 - 75,34 \cdot 0,05)^2}{75,34 \cdot 0,05} = 0,071 \\2. \text{ úsečka} &= \frac{(n_2 - n \cdot p_2)^2}{n \cdot p_2} = \frac{(15,85 - 75,34 \cdot 0,16)^2}{75,34 \cdot 0,16} = 1,195 \\3. \text{ úsečka} &= \frac{(n_3 - n \cdot p_3)^2}{n \cdot p_3} = \frac{(16,65 - 75,34 \cdot 0,31)^2}{75,34 \cdot 0,31} = 1,925 \\4. \text{ úsečka} &= \frac{(n_4 - n \cdot p_4)^2}{n \cdot p_4} = \frac{(23,00 - 75,34 \cdot 0,3)^2}{75,34 \cdot 0,3} = 0,007 \\5. \text{ úsečka} &= \frac{(n_5 - n \cdot p_5)^2}{n \cdot p_5} = \frac{(16,59 - 75,34 \cdot 0,18)^2}{75,34 \cdot 0,18} = 0,676 \\&= 3,875\end{aligned}$$

Rok 2015

$$\begin{aligned}1. \text{ úsečka} &= \frac{(n_1 - n \cdot p_1)^2}{n \cdot p_1} = \frac{(4,9 - 125,0 \cdot 0,03)^2}{125,0 \cdot 0,03} = 0,353 \\2. \text{ úsečka} &= \frac{(n_2 - n \cdot p_2)^2}{n \cdot p_2} = \frac{(19,8 - 125,0 \cdot 0,13)^2}{125,0 \cdot 0,13} = 0,776 \\3. \text{ úsečka} &= \frac{(n_3 - n \cdot p_3)^2}{n \cdot p_3} = \frac{(23,7 - 125,0 \cdot 0,39)^2}{125,0 \cdot 0,39} = 12,872 \\4. \text{ úsečka} &= \frac{(n_4 - n \cdot p_4)^2}{n \cdot p_4} = \frac{(43,5 - 125,0 \cdot 0,22)^2}{125,0 \cdot 0,22} = 9,309 \\5. \text{ úsečka} &= \frac{(n_5 - n \cdot p_5)^2}{n \cdot p_5} = \frac{(33,1 - 125,0 \cdot 0,23)^2}{125,0 \cdot 0,23} = 0,658 \\&= 23,967\end{aligned}$$

Tabulka 6: Rok 2008 – 2014

x_i	interval	n_i	u_i	p_i	np_i
1	$<-\infty; -1,5>$	32,50	- 1,67	0,05	2448,55
2	$<1,5;2,5>$	15,85	- 0,81	0,16	1194,139
3	$<2,5;3,5>$	16,65	0,04	0,31	1254,411
4	$<3,5;4,5>$	23,00	0,9	0,3	1732,82
5	$<4,5; \infty>$	16,59	∞	0,18	1249,891

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 7: Rok 2015

x_i	n_i	np_i	$(n_i - np_i)^2 / np_i$
1 + 2	48,35	3642,639	3546,58
3	16,65	1254,411	1221,33
4	23,00	1732,82	1687,13
5	16,59	1249,891	1216,93

Zdroj: Vlastní výzkum

Experimentální $\chi = 3546,59 + 1221,33 + 1687,13 + 1216,93 = 7671,97$

Testovací χ kdy $\alpha = 0,05$ je $\chi = 3,84$

X test $< \chi_{exp}$

$3,84 < 7671,97 = H_0 =$ Na hladině významnosti $\alpha = 0,05$ empirické rozdělení četností nelze nahradit normální rozdělením.

Tabulka 8: Rok 2015

x_i	interval	n_i	u_i	p_i	np_i
1	$<-\infty; -1,5>$	4,9	-1,67	0,03	612,50
2	$<1,5; 2,5>$	19,8	-0,81	0,13	2475,00
3	$<2,5; 3,5>$	23,7	0,04	0,39	2962,50
4	$<3,5; 4,5>$	43,5	0,9	0,22	5437,50
5	$<4,5; \infty>$	33,1	∞	0,23	4137,50

Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 9: Rok 2015

x_i	n_i	np_i	$(n_i - np_i)^2 / np_i$
1 + 2	24,7	3087,5	3038,30
3	23,7	2962,5	2915,29
4	43,5	5437,5	5350,85
5	33,1	4137,5	4071,56

Zdroj: Vlastní výzkum

Experimentální $\chi = 3038,30 + 2915,29 + 5350,85 + 4071,56 = 15376,00$

Testovací χ kdy $\alpha = 0,05$ je $\chi = 3,84$

X test $< \chi_{exp}$

$3,84 < 15376,00 = H_0 = \text{Na hladině významnosti } \alpha = 0,05 \text{ empirické rozdění četností nelze nahradit normální rozdění.}$

Korelační regrese

Z hlediska zjednodušení škály jsem kumuloval čísla funkcí obdobného charakteru dle jejich využitelnosti v rámci IZS do zvolených pěti skupin. Tento postup považuji za přínosný i pro srozumitelnost dat a zjednodušení statistického šetření.

Členové aktivních záloh dle odborností (čísla funkce) využitelní pro:

- Policie ČR (PČR): číslo funkce 49900, 49560, 47135, 49575, 65010,
- Hasičské záchranné sbory (HZS): číslo funkce 47110, 47460, 47600, 46510, 46516, 49860
- Zdravotnické záchranné služby (ZZS): číslo funkce 49383, 49385, 49910
- Univerzálně použitelní (univerzál): číslo funkce 49500, 47190, 61010,67010,69010, 63010, 65010.

Vzhledem k tomu, že tabulky počtů a jejich struktura i konkrétní naplněnost jsou informace určené pouze pro služební potřebu, nelze tyto tabulky zahrnout do obsahu této práce z důvodu jejího zpřístupnění na veřejně přístupném portále JČU. Proto je níže zobrazen a prezentován pouze výsledek v absolutních číslech.

Tabulka 10: Rozdělení počtu osob dle příbuznosti funkcí

Číslo funkce	Počty osob	Název funkce
47780, 46080	21	Zdravotník + st. zdrav.
47440	15	st. Řidič - spec.
49530	16	Řidič skladník
49900, 49560	676	Střelec + kulometník
49500	56	Řidič
47 110	1	st. mechanik
47135	5	st. Střelec
47190	63	st. Řidič
47460	1	st. Hasič
47600	18	st. Ženista
49383	7	st. záchranář
49385	5	Záchr. specialista
49510,516	7	Řidič - strojník
49575	8	Průzk. specialista
49860	1	Ženista
49910	14	Zdrav. Instruktor
61010, 67010, 69010	318	VR, VČ, VD - organizační
63010	12	Technici roty
65010	6	Velitel roje

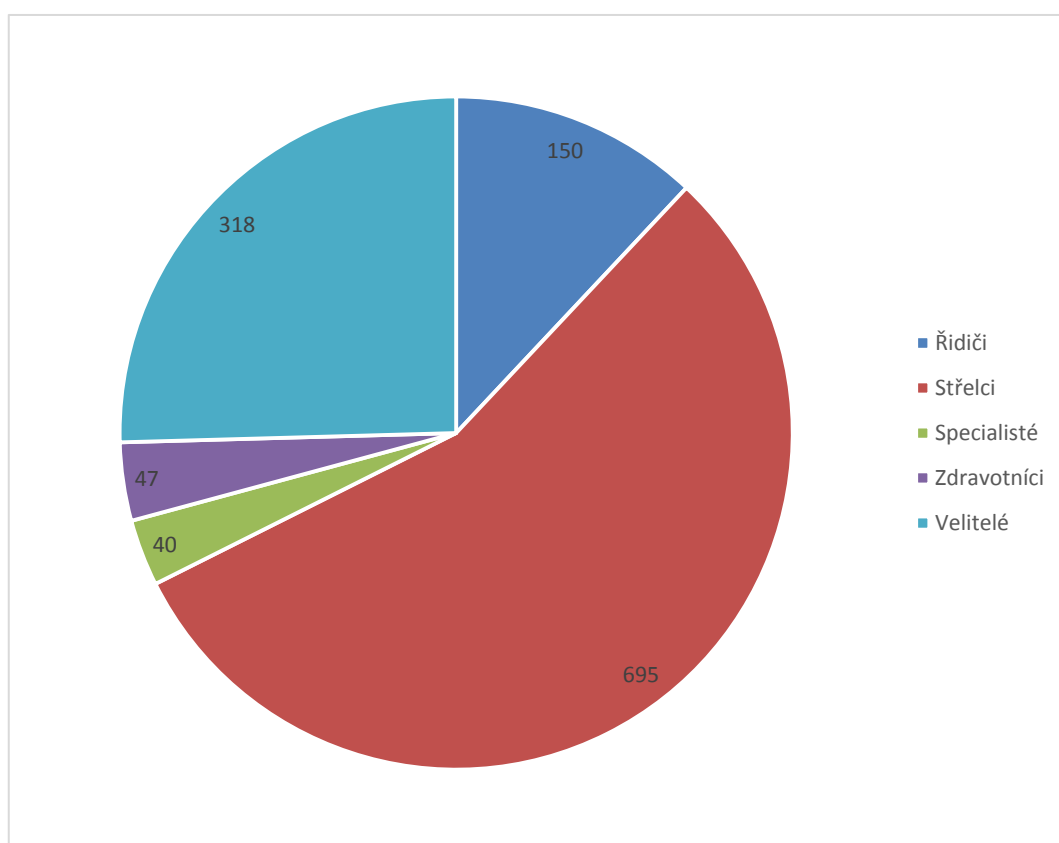
Zdroj: Vlastní výzkum

Tabulka 11: Skutečná naplněnost dle odborností

Odbornost	Počet
Řidiči	150
Střelci	695
Specialisté	40
Zdravotníci	47
Velitelé	318

Zdroj: hlášení o naplněnosti tabulkových míst AZ

Obrázek č. 10: Skutečná naplněnost dle odborností



Zdroj: generováno z tabulky hlášení SRPS MO

Tabulka 12: Předpokládaná naplněnost dle odborností

Podřízenost	Tabulkové počty	Skutečná naplněnost dle odborností počty k 1. lednu 2016
„AČR“	2100	1 067
„AČR“	171	115
„AČR“	70	29
„AČR“	101	38
„AČR“	8	1
Celkem	2450	1 250

Zdroj: Anonymizovaná suma z tabulek hlášení SRPS MO

Tabulka 13: Předpokládaná naplněnost dle odborností

Odbornost	Počet
Řidiči	300
Střelci	1326
Specialisté	90
Zdravotníci	98
Velitelé	636

Zdroj: Vlastní rozdělení promítnuté do plánovaného počtu příslušníků AZ

Tabulka 14: Skutečná naplněnost v %

Odbornost	x_i	Počet	Odchyly od 50% s_i
Řidiči	1	50%	0%
Střelci	1	52%	+2%
Specialisté	1	44%	-6%
Zdravotníci	1	47%	-3%
Velitelé	1	50%	0%

*Zdroj: Vlastní výzkum***Tabulka 155: Skutečná naplněnost v %**

x_i	1	1	1	1	1	=> O_{1x}
s_i	0	2	-6	-3	0	=> O_{1s}

Zdroj: Vlastní výzkum

$$S_{xs} = \sum \frac{ni}{n} (x_i - O_{1x})(s_i - O_{1s})$$

$$C_{2s} = \sum \frac{ni}{n} (s_i - O_{1s})^2 \quad C_{2x} = \sum \frac{ni}{n} (x_i - O_{1x})^2$$

$$C_{2x} = \sum \frac{ni}{n} (x_i - O_{1x})^2$$

$$S_s = \sqrt{C_{2s}}$$

$$S_x = \sqrt{C_{2x}}$$

$k_{xs} = \frac{S_{xs}}{S_x \cdot S_s}$, $k_{xs} \in \langle -1; 1 \rangle$, po výpočtu jednotlivých členů vztahu pro korelační koeficient vychází zhruba $k_{xs} = 0,9$ silně pozitivní korelací mezi zhruba 50% obsazením jednotlivých odborností a odkud vyplývají opětovné potvrzení hypotézy H1 o nedostatečném tabulkových míst aktivními zálohami.

4 DISKUZE

V rámci diskuze bude provedeno přijímání či zamítání hypotézy, která zní „Počet občanů České republiky v povinné záloze Armády České republiky využitelných při nasazení v rámci Armády České republiky při vyhlášení krizových stavů je nedostatečný“.

Smyslem ověření hypotézy bylo potvrdit nebo vyvrátit její platnost, tedy zdali je dostatečný počet občanů v povinné záloze Armády ČR, kteří by byli využitelní při nasazení v rámci Armády ČR při vyhlášení krizových stavů.

Za použití χ^2 -testu nelze základní statistický soubor nahradit normálním rozdělením, takže empirický graf nemůžeme nahradit Gaussovou křivkou.

Výzkumná hypotéza byla potvrzena, tedy, že počet aktivních záloh je nedostačující vzhledem k tomu, že není naplněna celková naplněnost. Tento výsledek je možné komentovat, vzhledem k tomu, že jeden statistický znak roste a druhý klesá v jednotlivých časových obdobích.

V rámci výpočtu empirických parametrů u prvního statistického souboru, tedy počtu aktivních záloh, které byly mezi roky 2008 – 2014 vyšel obecný moment 1. řádu (aritmetický průměr) $O_1 = 3,45$. Směrodatná odchylka, pak vyšla 1,17 a udává nám určitou výpovědní hodnotu o aritmetickém průměru. Variační koeficient, který vyšel 33,9 %, nám pak udává, kolik % z aritmetického průměru tvoří směrodatná odchylka. Poslední dvě hodnoty, tedy N_3 , který vyšel -0,263 a N_4 , který vyšel 2,027, nám udávají parametr šikmosti a špičatosti.

V rámci výpočtu empirických parametrů, který se týká, aktivních záloh za rok 2015 vyšel obecný moment 1. řádu (aritmetický průměr) $O_1 = 3,64$. Směrodatná odchylka, která ukazuje, jakou výpovědní hodnotu má výsledný aritmetický průměr, která vyšla 1,15. Kolik % z aritmetického průměru tvoří směrodatná odchylka, nám udává variační koeficient, který vyšel 31,46 %. Hodnota parametru šikmosti pro počet aktivních záloh v roce 2015 ukazuje N_3 , který vyšel -0,526 a parametr špičatosti $N_4 = 2,323$.

Hypotéza předpokládá, že počet aktivních záloh bude nedostačený. K ověření této hypotézy bylo v rámci neparametrického testování hypotézy aplikován χ^2 -test, za jehož pomoci byla vypočtena hodnota experimentálního $\chi^2_{\text{exp}} = 7671,97$, které je vypočteno

z prvního souboru, který se týkal roků 2008 – 2014 a dále byla hodnota teoretického $\chi^2_{\text{teor}} = 3,84$. Při tomto testování, byla volena hladina statistické významnosti $\alpha = 0,05$. Na tomto základě bylo zjištěno, že zkoumané rozdělení nelze nahradit Gaussovou křivkou. U roku 2015 byla vypočtena také hodnota experimentálního $\chi^2_{\text{exp}} = 15376$ a hodnota teoretického $\chi^2_{\text{teor}} = 3,84$. Opět na tomto základě, bylo zjištěno, že při hladině statistické významnosti, která byla dána $\alpha = 0,05$, nelze nahradit zkoumané rozdělení Gaussovou křivkou.

V sekundární části práce je výpočet korelace, která je brána z roku 2015, kde byla data k dispozici rozdělena dle jednotlivých odborností, které se v aktivních zálohách dají využít v rámci IZS. Z hlediska zjednodušení škály i statistického šetření byla čísla funkcí obdobného charakteru dle jejich využitelnosti v rámci IZS kumulována dle podobnosti jejich využití (např. řidič – starší řidič – řidič specialista) do zvolených pěti skupin. Na základě výsledků korelace, kdy $k_{xs} = 0,9$ vyšla silně pozitivní korelace. Obsazení jednotlivých odborností tedy vysoce koreluje zhruba s polovinou obsazení. Na tomto základě je opět potvrzena hypotéza, že počet aktivních záloh je nedostatečný.

Výzkum byl prováděn na základě dat získaných z ISMP a dále pak z tabulek hlášení jednotlivých KVV nadřazenému stupni SRPS MO, kde byla čerpána data o naplněnosti tabulkových míst AZ od roku 2008 do roku 2015.

Vzhledem k tomu, že se jedná o informace určené pouze pro služební potřebu, nelze tyto tabulky zahrnout do obsahu této práce, ani je připojit jako přílohy, neboť jsem v počátku této práce udělil souhlas v souladu s § 47b zákona č. 111/1998 Sb. v platném znění se zveřejněním své diplomové práce, a to v nezkrácené podobě elektronickou cestou ve veřejně přístupné části databáze STAG provozované Jihočeskou univerzitou v Českých Budějovicích na veřejně přístupných internetových stránkách. Tento fakt mi v této práci neumožňuje sdílet všechna data, ačkoli by pro potřeby porozumění a pro tuto práci mohla být přínosem. Tato data byla tedy zpracována do tabulek dle procentuálního naplnění a jsou uvažována a používána pouze v absolutních číslech, bez možnosti vysledování možných souvislostí. Výsledky byly promítnuty do teoretické části.

Diskuze

V rámci diskuze bude provedeno přijímání či zamítání hypotézy, která zní „Počet občanů České republiky v povinné záloze Armády České republiky využitelných při nasazení v rámci Armády České republiky při vyhlášení krizových stavů jen nedostatečný“.

Smyslem práce s výše definovanou hypotézou bylo ověření, zdali je dostatečný počet občanů v povinné záloze AČR, kteří by byli využitelní při nasazení v rámci Armády ČR při vyhlášení nevojenských krizových stavů. Vzhledem k platné legislativě a zejména postulátu, na kterém je postavena, tedy že činná služba v ozbrojených silách ČR je v době míru zcela dobrovolná, jsou z občanů v tzv. povinné záloze (tedy ze záloh AČR) nasaditelní pouze ti občané, kteří dobrovolně převzali výkon branné povinnosti, tedy příslušníci AZ.

Z hlediska statistického šetření za použití χ^2 -testu vyplývá, že základní statistický soubor nelze nahradit normálním rozdělením, takže empirický graf nemůžeme nahradit Gaussovou křivkou.

V rámci výpočtu empirických parametrů u prvního statistického souboru, tedy počtu aktivních záloh, které byly mezi roky 2008 – 2014 je obecný moment 1. řádu (aritmetický průměr) $O_1 = 3,45$. Směrodatná odchylka se pak rovná hodnotě 1,17 a udává nám určitou výpovědní hodnotu o aritmetickém průměru. Variační koeficient je roven 33,9 % a udává, kolik % z aritmetického průměru tvoří směrodatná odchylka. Poslední dvě hodnoty, tedy N_3 je rovno hodnotě -0,263 a N_4 , které je rovno hodnotě 2,027, nám udávají parametr šikmosti a špičatosti.

V rámci výpočtu empirických parametrů, který se týká, aktivních záloh za rok 2015 vyšel obecný moment 1. řádu (aritmetický průměr) $O_1 = 3,64$. Směrodatná odchylka, která ukazuje, jakou výpovědní hodnotu má výsledný aritmetický průměr, která vyšla 1,15. Kolik % z aritmetického průměru tvoří směrodatná odchylka, nám udává variační koeficient, který vyšel 31,46 %. Hodnota parametru šikmosti pro počet aktivních záloh v roce 2015 ukazuje N_3 , který vyšel -0,526 a parametr špičatosti $N_4 = 2,323$.

Hypotéza předpokládá, že počet aktivních záloh bude nedostačený. K ověření této hypotézy bylo v rámci neparametrického testování hypotézy aplikováno χ^2 -test, za jehož

pomocí byla vypočtena hodnota experimentálního $\chi^2_{\text{exp}} = 7671,97$, které je vypočteno z prvního souboru, který se týkal roků 2008 – 2014 a dále byla hodnota teoretického $\chi^2_{\text{teor}} = 3,84$. Při tomto testování, byla volena hladina statistické významnosti $\alpha = 0,05$. Na tomto základě bylo zjištěno, že zkoumané rozdělení nelze nahradit Gaussovou křivkou. V případě roku 2015 byla vypočtena také hodnota experimentálního $\chi^2_{\text{exp}} = 15376$ a hodnota teoretického $\chi^2_{\text{teor}} = 3,84$. Opět na tomto základě, bylo zjištěno, že při hladině statistické významnosti, která byla dána $\alpha = 0,05$, nelze nahradit zkoumané rozdělení Gaussovou křivkou. Z hlediska statistického tento výsledek je možné komentovat, vzhledem k tomu, že jeden statistický znak roste a druhý klesá v jednotlivých časových obdobích.

V další části práce je výpočet korelace, která je brána z roku 2015, kde byla data k dispozici rozdělena dle jednotlivých odborností, které se v aktivních zálohách dají využít v rámci IZS. Výsledné $k_{\text{XS}} = 0,9$. Jedná se tedy o silně pozitivní korelaci. Obsazení jednotlivých odborností tedy vysoce koreluje zhruba s polovinou obsazení. Na tomto základě je opět potvrzena hypotéza, že počet aktivních záloh je nedostatečný.

Výzkumná hypotéza byla potvrzena, tedy, že počet aktivních záloh je nedostačující vzhledem k tomu, že celková naplněnost se dlouhodobě pohybuje průměrně kolem 50% naplněnosti plánovaných počtů. Lze předpokládat, že v případě vzniku reálné potřeby nasazení AZ, by i přes výtečné výsledky a vysoké osobní nasazení, které standardně projevují při všech cvičeních, kterých jsem se mnohdy osobně účastnil, by i efektivita nasazení pravděpodobně odrážela poloviční početní stavy jednotek AZ. Lze namítnout, že poloviční naplněnost jednotek v podstatě neumožňuje jejich reálnou funkčnost. Samozřejmě v případě průměrné poloviční naplněnosti, stejně jako poloviční nenaplněnosti záležitosti na optice nazírání celé problematiky. Jinými slovy, tuto sklenici můžeme vidět zpola prázdnou, stejně jako zpola plnou, avšak vzhledem k tomu, že plánované počty občanů v aktivní záloze jsou SRPS plánovány v souladu s Bezpečnostní strategií ČR na dvojnásobek, nezbyvá než se opět přiklonit k potvrzení hypotézy o nedostatečné naplněnosti AZ. Dalším námětem do diskuze může být argument viditelné a reálné praxe, kdy v rámci cvičení i dosavadních nasazení jednotky AZ prokazují svoji funkčnost i schopnosti plnit stanovené úkoly v dobré kvalitě. Ovšem

opět se naskýtá protiargument, kdy struktura jednotek a obsazenost tabulkových míst je přizpůsobena reálným počtům naplněnosti jednotky, to doplněno o nehmatatelné o to však viditelnější a reálné osobní nasazení, schopnost improvizace a zápal příslušníků AZ při plnění úkolů. Bohužel ani toto však, v případě vzniku požadavku na plnění úkolů stanovených na plánové počty AZ, není všespásné.

Z hlediska využitelnosti povinných záloh AČR, je AZ jedinou možnou skupinou občanů ČR v povinné záloze, které lze v době míru povolat do vojenské činné služby a použít např. k posílení IZS v rámci vyhlášení nevojenských krizových stavů. Jednotky AZ jsou postaveny na myšlence dobrovolnosti a výkony, jež tyto občane ČR podávají v rámci cvičení a mnohdy zejména ve svém volném čase, kdy si sami organizují výcviky a sami se dostaví na pomoc i bez vyzvání KVV či doručení povolávacího rozkazu. Moje osobní zkušenost při nasazení příslušníků KVV k postavení protipovodňové zábrany na Jiráskově nábřeží Vltavy v roce 2012 je velmi pozitivní, ovšem zůstává otázkou, nakolik by v případě tzv. ostrého nasazení byli v daných reálných počtech schopni kvalitního a efektivního splnění jejich hlavního úkolu, kterým je střežení a bránění ODOS.

Dalším argumentem, který potvrzuje moji hypotézu o nedostatečném naplnění AZ, je poněkud nečekaná, ale vítaná změna branné legislativy, jejíž novelizace platná od 1. 7. 2016 má za úkol zatraktivnění služby v Aktivních zálohách i rozšíření možností k nasazení a využitelnosti této zálohy ozbrojených sil, což je jasným signálem o vnímání evidentního personálního nedostatku jak v AČR, tak i v AZ a vyplývající reflexí od vlády České republiky i větší části poslanecké sněmovny. Předpokládaným využitím výstupu z této práce v praxi mohlo být navržení změn v systému doplňování záloh AČR, eventuelní předložení návrhu Branně bezpečnostnímu výboru Poslanecké sněmovny ČR ke zvážení a promítnutí výsledků do změn legislativy. V tomto kroku však změněná bezpečnostní situace posunula některé diskutované návrhy do roviny praxe a po nabytí jejich platnosti budou nepochybným přínosem v řešení problematiky nedostatečné naplněnosti AČR i AZ.

5 ZÁVĚR

„Počet občanů ČR v povinné záloze AČR využitelných při nasazení v rámci AČR při vyhlášení krizových stavů jen nedostatečný“. Tato hypotéza vyplynula z mé profesní zvědavosti a zároveň z mnoha diskuzí a polemik vedených s mými odbornými kolegy i s přáteli z řad laické veřejnosti i s příslušníky z řad Aktivních záloh. Konstatování, že stav zřejmě nebude, mírně řečeno ideální, převažovalo i z hlediska prosté znalosti fungování systému i nastavení jeho působnosti a počtů osob, které mají zamýšlené úlohy v daném rozsahu efektivně a pokud možno i ekonomicky úspěšně, plnit.

Smyslem práce s výše definovanou hypotézou bylo ověření, zdali je dostatečný počet občanů v povinné záloze AČR, kteří by byli využitelní při nasazení v rámci Armády ČR při řešení mimořádné události při které, je vyhlášen třetí nebo zvláštní stupeň poplachu, nebo při vyhlášení nevojenských krizových stavů. Vzhledem k platné legislativě a zejména postulátu, na kterém je postavena, tedy že činná služba v ozbrojených silách ČR je v době míru zcela dobrovolná, jsou z občanů v tzv. povinné záloze (tedy ze záloh AČR) nasaditelní pouze ti občané, kteří dobrovolně převzali výkon branné povinnosti, tedy příslušníci AZ.

Výzkumná hypotéza, tedy, že počet aktivních záloh je nedostačující vzhledem k tomu, že celková naplněnost se dlouhodobě pohybuje průměrně kolem 50% naplněnosti plánovaných počtů, byla potvrzena i statistickým výpočtem.

Lze předpokládat, že v případě vzniku reálné potřeby nasazení AZ, by i přes výtečné výsledky a vysoké osobní nasazení, které standardně projevují při všech cvičeních, kterých jsem se mnohdy osobně účastnil, by i efektivita nasazení pravděpodobně odrážela poloviční početní stavy jednotek AZ. Lze namítnout, že poloviční naplněnost jednotek v podstatě neumožňuje jejich reálnou funkčnost. Protiargumentem je zejména viditelná a reálná praxe, kdy struktura jednotek a obsazenost tabulkových míst je přizpůsobena reálným počtům naplněnosti jednotky, to doplněno o nehmatatelné o to však viditelnější a reálné osobní nasazení a zápal příslušníků AZ při plnění úkolů a řešení mnohdy nestandardních situací. Jednotky AZ jsou postaveny na myšlence dobrovolnosti a výkony, jež tito občané ČR podávají

v rámci cvičení a mnohdy zejména ve svém volném čase, kdy si sami organizují výcviky a sami se dostaví na pomoc i bez vyzvání KVV či doručení povolávacího rozkazu – viz moje osobní zkušenost při nasazení příslušníků KVV k stavbě protipovodňové zábrany v Českých Budějovicích na Jiráskově nábřeží řeky Vltavy v roce 2012.

Nejsem si zcela jist, zdali je do diplomové práce vhodné zmínit rčení našich předků: „*Za málo peněz, málo muziky.*“, ale i zde v této oblasti bezpečnosti občanů platících své daně státu, který je za jejich bezpečnost tímto do značné míry odpovědný, je stav evidentní.

6 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ A LITERATURY

- 1) Česko. Zákon č. 222/1999 Sb. o zajišťování obrany České republiky ze dne 14. 9. 1999 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=48033&nr=222~2F1999&rpp=15#local-content>
- 2) Česko. Zákon č. 110/1998 Sb. o bezpečnosti České republiky ze dne 22. 4. 1998 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=46612&nr=110~2F1998&rpp=15#local-content>
- 3) Česko. Zákon č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů ze dne 28. 6. 2000 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=49556&nr=239~2F2000&rpp=15#local-content>
- 4) VILÁŠEK, Josef. *Krizové řízení*. 1. vyd. Praha: Karolinum, 2009. ISBN 978-80-246-1723-7.
- 5) Česko. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů ze dne 28. 6. 2000 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=49557&nr=240~2F2000&rpp=15#local-content>
- 6) Masarykova univerzita [online]. Povodeň v červenci 1997. [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: http://is.muni.cz/th/43102/prif_b/Kapitola_6.9_7_Seznam_literatury.pdf
- 7) Česko. Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých souvisejících zákonů ze dne 29. 6. 2000 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=49558&nr=241~2F2000&rpp=15#local-content>
- 8) Česko. Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů (zákon o Hasičském záchranném sboru) ze dne 11. 11. 2015 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=85141&nr=320~2F2015&rpp=15#local-content>

- 9) Česko. Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně ze dne 17. 12. 1985 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=36808&nr=133~2F1985&rpp=15#local-content>
- 10) Česko. Zákon č. 372/2011 Sb. o zdravotních službách a podmínkách jejich poskytování (zákon o zdravotních službách) ze dne 6. 11. 2011 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=75500&nr=372~2F2011&rpp=15#local-content>
- 11) Česko. Zákon č. 374//2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě ze dne 6. 11. 2011 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=75502&nr=374~2F2011&rpp=15#local-content>
- 12) ŠAFR, G.; KARDA, L.; HON, Z. *Struktura a legislativa integrovaného záchranného systému (IZS), koordinace a návaznost činností složek IZS, mimořádné události a krizové situace*. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zdravotně sociální fakulta, 2008
- 13) Česko. Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky ze dne 17. 7. 2008 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=67272&nr=273~2F2008&rpp=15#local-content>
- 14) Policie České republiky, Oddělení krizového řízení [online]. [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.policie.cz/clanek/oddeleni-krizoveho-rizeni-62887.aspx>.
- 15) Česko. Zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky ze dne 14. 9. 1999 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=48030&nr=219~2F1999&rpp=15#local-content>
- 16) Česko. Zákon č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování (branný zákon) ze dne 4. 11. 2004 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=58526&nr=585~2F2004&rpp=15#local-content>
- 17) PERNICA, Bohuslav. *Profesionalizace ozbrojených sil: Trendy, teorie a zkušenosti*. 1. vyd. Praha: Agentura vojenských informací a služeb, 2007. ISBN 978-80-7278-381-6

- 18) Vývoj skutečných počtů osob v resortu MO ČR v letech 1992 – 2015[online]. Oficiální stránky Ministerstva obrany ČR, [cit. 10. 5.2016]. Dostupné z: <http://www.mocr.army.cz/scripts/detail.php?id=51566>, aktualizováno 27. 4. 2016
- 19) ROUŠAR, Jaroslav. *Česká republika a její profesionální armáda*. 1. vyd. Praha: Agentura vojenských informací a služeb, 2006. ISBN 80-7278-312-2
- 20) Bezpečnostní strategie ČR, Praha 2015 [online]. [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.vlada.cz/assets/ppov/brs/dokumenty/bezpecnostni-strategie-2015.pdf>
- 21) Ministr a ministerstvo [online]. Oficiální stránky Ministerstva obrany ČR, [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.mocr.army.cz/ministr-a-ministerstvo/default.htm>.
- 22) NATO standarts [online]. Oficiální stránky NATO [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z http://www.nato.int/cps/en/natohq/topics_69269.htm
- 23) Generální štáb AČR [online]. Oficiální stránky Ministerstva obrany ČR, [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/historie/generalni-stab-1919-2013-3849/>
- 24) Doktrína AČR [online]. Oficiální stránky Ministerstva obrany ČR, [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.mocr.army.cz/images/Bilakniha/CSD/003.pdf>
- 25) Generální štáb SRPS[online]. Oficiální stránky Ministerstva obrany ČR [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktura/generalni-stab/sekce-rozvoje-a-planovani-schopnosti-mo-srps-mo-86857/>
- 26) Generální štáb KVV [online]. Oficiální stránky Ministerstva obrany ČR, [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktura/srps/kvv/krajska-vojenska-velitelstvi-118/>
- 27) Česko. Zákon České národní rady č. 15/1993 o Armádě České republiky a o změnách a doplnění některých souvisejících zákonů ze dne 21. 12. 1992 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonPar.jsp?idBiblio=40587&nr=15~2F1993&rpp=15#local-content>

- 28) Generální štáb AČR [online]. Oficiální stránky Ministerstva obrany ČR, [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/historie/generalni-stab-1919-2013-3849/>
- 29) *Armáda České republiky v roce 2008. Praha: Prezentační a informační centrum MO, 2009. ISBN 978-80-7278-489-9.*
- 30) KŘÍŽ, Zdeněk. *Civilní řízení a demokratická kontrola armády v České republice*. 1. vyd. Brno: Masarykova univerzita, 2004. ISBN 80-210-3590-0.
- 31) Generální štáb AZ AČR [online]. Oficiální stránky Ministerstva obrany ČR, [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/scripts/detail.php?id=6831>
- 32) BUREŠ, L.; SVITÁK, M. *Integrovaný záchranný systém I. České Budějovice: Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích - Zdravotně sociální fakulta, 2007*
- 33) Česko Zákon č. 221/1999 Sb., o vojácích z povolání ze dne 14. 9. 1999 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=48032&nr=221~2F1999&rpp=15#local-content>
- 34) Česko. Zákon č. 18/1997 Sb., o mírovém využívání jaderné energie a ionizujícího záření (atomový zákon) a o změně a doplnění některých zákonů ze dne 24. 1. 1997 In: Dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=44906&nr=18~2F1997&rpp=15#local-content>
- 35) Česko. Vyhláška č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému, jak vyplývá ze změn provedených vyhláškou č. 429/2003 Sb. ze dne 5. 9. 2001 In: dostupné z: <https://portal.gov.cz/app/zakony/zakonInfo.jsp?idBiblio=51671&nr=328~2F2001&rpp=15#local-content>
- 36) Realizační dohoda mezi Policií České republiky a Armádou české republiky k provedení nařízení vlády č. 465/2008 Sb., o povolání vojáků Armády České republiky k plnění úkolů Policie České republiky při radiačních haváriích na jaderných elektrárnách, ve znění dodatku č. 1.

- 37) Dohoda o plánované pomoci na vyžádání mezi Českou republikou, Ministerstvem vnitra – Generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru ČR a Českou republikou, Ministerstvem obrany – Generálním štábem Armády České republiky ve znění dodatku č. 1
- 38) Rámcová dohoda o spolupráci mezi MV ČR a MO ČR uveřejněná ve Věstníku Ministerstva obrany ČR č. 28/2006, ve znění dodatku č. 1
- 39) Generální štáb SOC MO [online]. Oficiální stránky Ministerstva obrany ČR, [cit. 10. 5. 2016]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/struktura/generalni-stab/spolecne-operacni-centrum/spolecne-operacni-centrum-mo-soc-mo-3755/>
- 40) ČERNOCH, Felix; KRÁLOVEC, Karel. *Personální vývoj v resortu obrany (1990 – 2001)*. Praha: Agentura vojenských informací a služeb, 2002.
- 41) ROSICKÁ, Zdena. *Armáda České republiky a ochrana obyvatelstva v rámci integrovaného záchranného systému*. Vyškov: Ústav jazykové přípravy, 2007. ISBN 978-80-239-9465-0.
- 42) Společné operační centrum MO. Směrnice náčelníka Generálního štábu Armády české republiky k nasazování sil a prostředků Armády České republiky v rámci integrovaného záchranného systému a k plnění úkolů Policie České republiky. Praha: Prezentační a informační centrum, 2013.
- 43) Interní powerpointová prezentace 15. ženijní brigády, Organizační struktury jednotek, Bechyně: 2015
- 44) JAROŠ, R. *Organizace, předurčení, použití a možnosti útvarů jednotek ženijního vojska* Bechyně: 2009.
- 45) Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020. Praha: Ministerstvo vnitra - generální ředitelství HZS ČR, 2008.
- 46) ZÁŠKODNÝ P., ZÁŠKODNÁ H., *Metodologie vědeckého výzkumu: methodology of scientific research*. 1st. ed. Praha: Curriculum, 2014, 1 online zdroj (204 s.). ISBN 978-80-87894-03-3.

- 47) ZÁŠKODNÝ P., HAVRÁNKOVÁ R., HAVRÁNEK V. a VURM V. *Základy statistiky (s aplikací na zdravotnictví)*. Praha: CURRICULUM, 2011. ISBN 978-80-904948-2-4.
- 48) BUDÍKOVÁ, M., KRÁLOVÁ, M., MAROŠ, B.: *Průvodce základními statistickými metodami*. 1. vyd. Praha: Grada Publishing. 2010. 270 s. ISBN 978-80-247-3243-5
- 49) ZÁŠKODNÝ P., *The principles of probability and statistics: (data mining approach) : bilingual Czech-English version*. 1st ed. Praha: Curriculum, 2013, 1 online zdroj (135 s.). ISBN 978-80-904948-5-5.
- 50) Data z interních dokumentů AČR

7 SEZNAM TABULEK A ILUSTRACÍ

Seznam tabulek

Tabulka 1: Škála aktivních záloh roky 2008 – 2014	58
Tabulka 2: Škála aktivních záloh rok 2015	58
Tabulka 3: Empirické parametry a výsledky měření za roky 2008 – 2014	59
Tabulka 4: Empirické parametry a výsledky měření rok 2015.....	60
Tabulka 5: Intervalové rozdělení četností rok 2008 - 2014.....	65
Tabulka 6: Rok 2008 – 2014	69
Tabulka 7: Rok 2015	69
Tabulka 8: Rok 2015	70
Tabulka 9: Rok 2015	70
Tabulka 10: Rozdělení počtu osob dle příbuznosti funkcí	72
Tabulka 11: Skutečná naplněnost dle odborností	73
Tabulka 12: Předpokládaná naplněnost dle odborností	74
Tabulka 13: Předpokládaná naplněnost dle odborností	74
Tabulka 14: Skutečná naplněnost v %.....	75
Tabulka 15: Skutečná naplněnost v %.....	75

Seznam obrázků

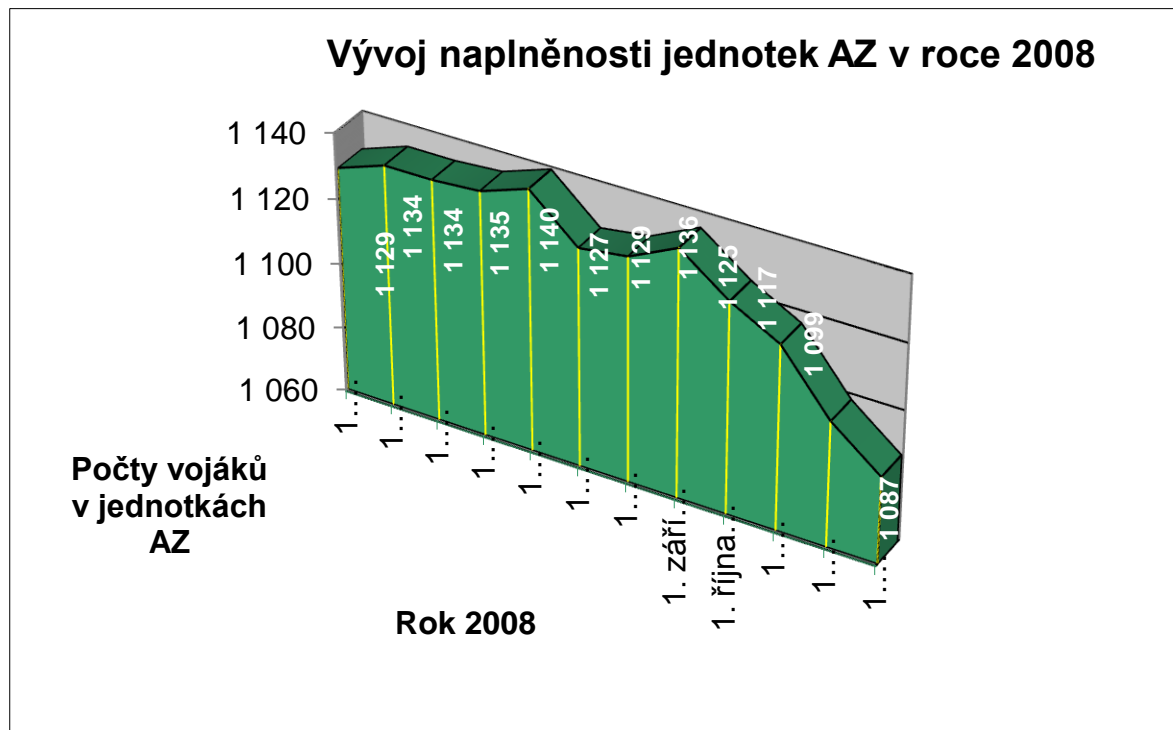
Obrázek 1: Vyžádání a nasazení sil a prostředků AČR k záchranným pracím v případě nehrozí-li nebezpečí z prodlení.....	36
Obrázek 2: Vyžádání a nasazení sil a prostředků AČR k záchranným pracím v případě hrozí-li nebezpečí z prodlení.....	37
Obrázek 3: Vyžádání a nasazení sil a prostředků AČR k likvidačním pracím.....	38
Obrázek 4: Organizační struktura ženijních praporů.....	41
Obrázek 5: Organizační struktura záchranné roty.	41
Obrázek 6: Empirické rozdělení absolutních četností rok 2008 - 2014.....	60
Obrázek 7: Polygon empirického rozdělení absolutních četností AZ dle škály	61
Obrázek 8: Polygon empirického rozdělení kumulativních četností aktivních záloh	61
Obrázek 9: Empirické rozdělení absolutních četností rok 2015	62
Obrázek 10: Skutečná naplněnost dle odborností.....	72

Seznam příloh

Příloha A	Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2008
Příloha B	Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2009
Příloha C	Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2010
Příloha D	Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2011
Příloha E	Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2012
Příloha F	Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2013
Příloha G	Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2014
Příloha H	Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2015

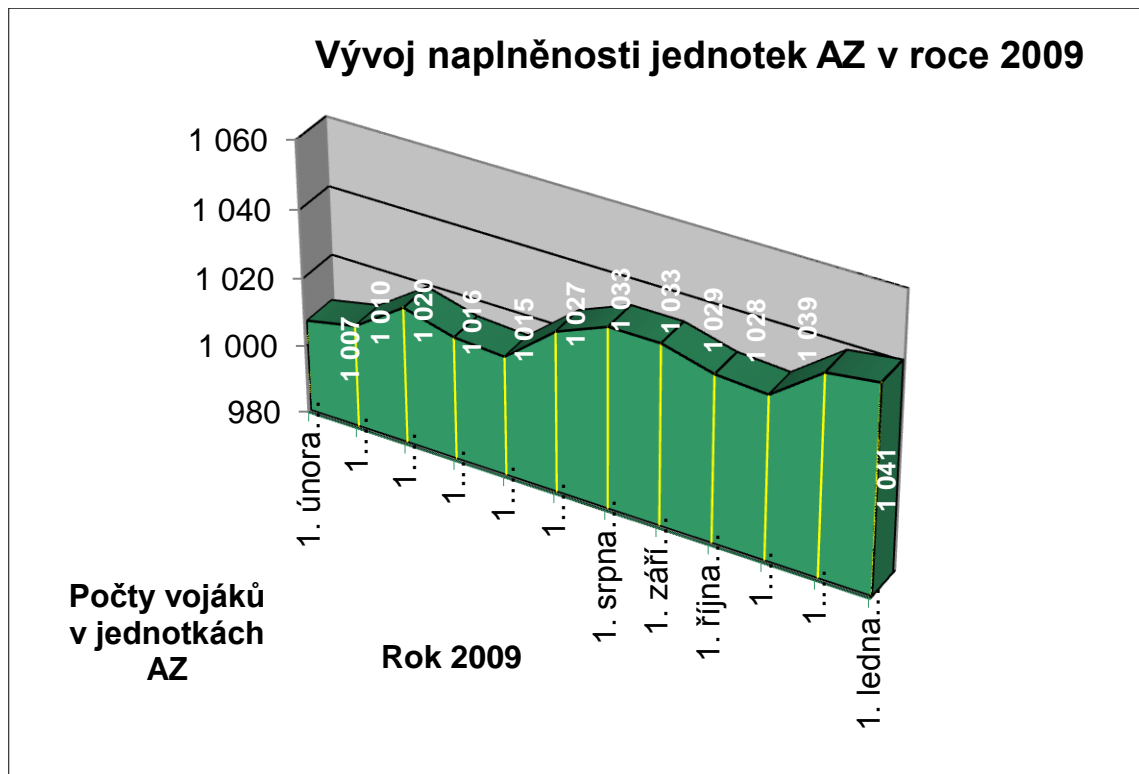
PŘÍLOHY

Příloha A: Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2008



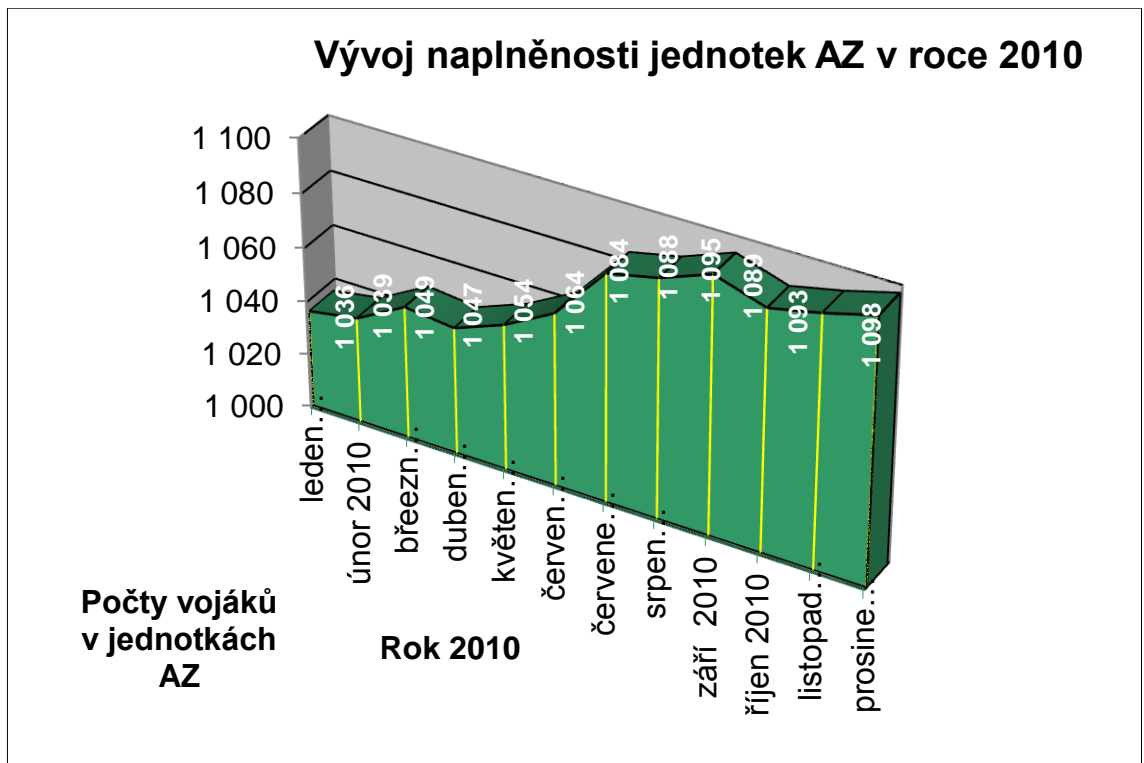
Zdroj: Generováno z tabulky hlášení SRPS MO o naplněnosti jednotek AZ

Příloha B: Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2009



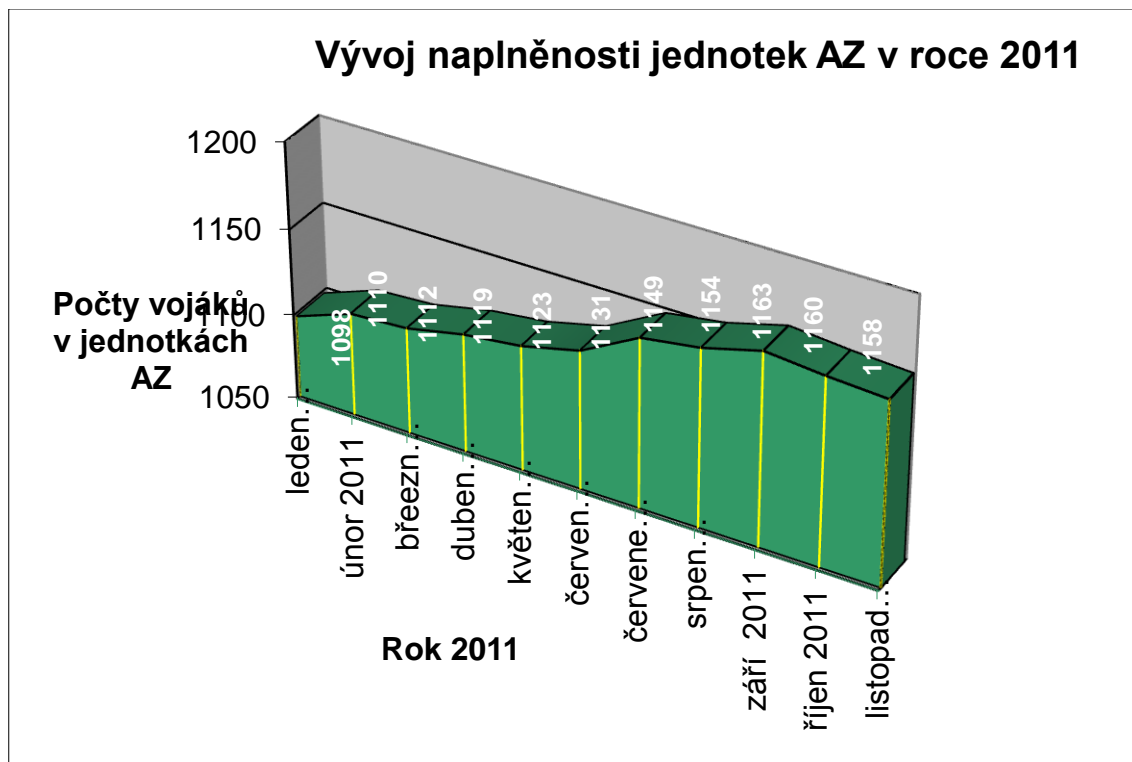
Zdroj: Generováno z tabulky hlášení SRPS MO o naplněnosti jednotek AZ

Příloha C: Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2010



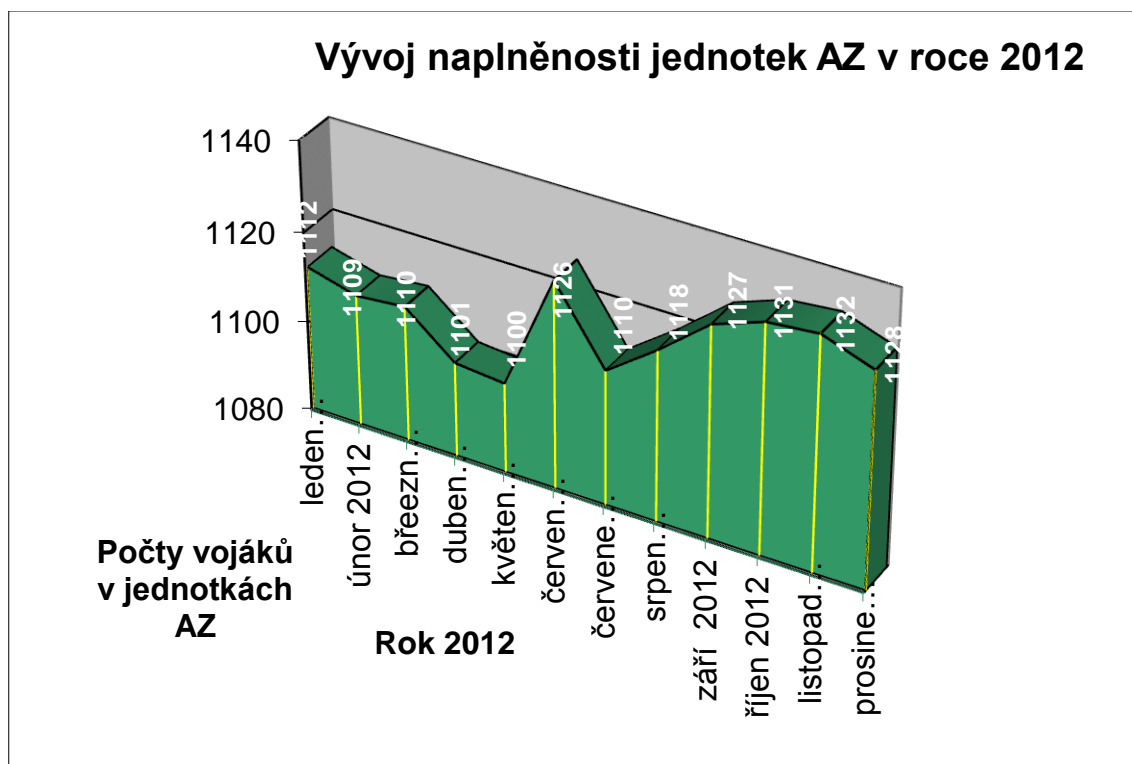
Zdroj: Generováno z tabulky hlášení SRPS MO o naplněnosti jednotek AZ

Příloha D: Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2011



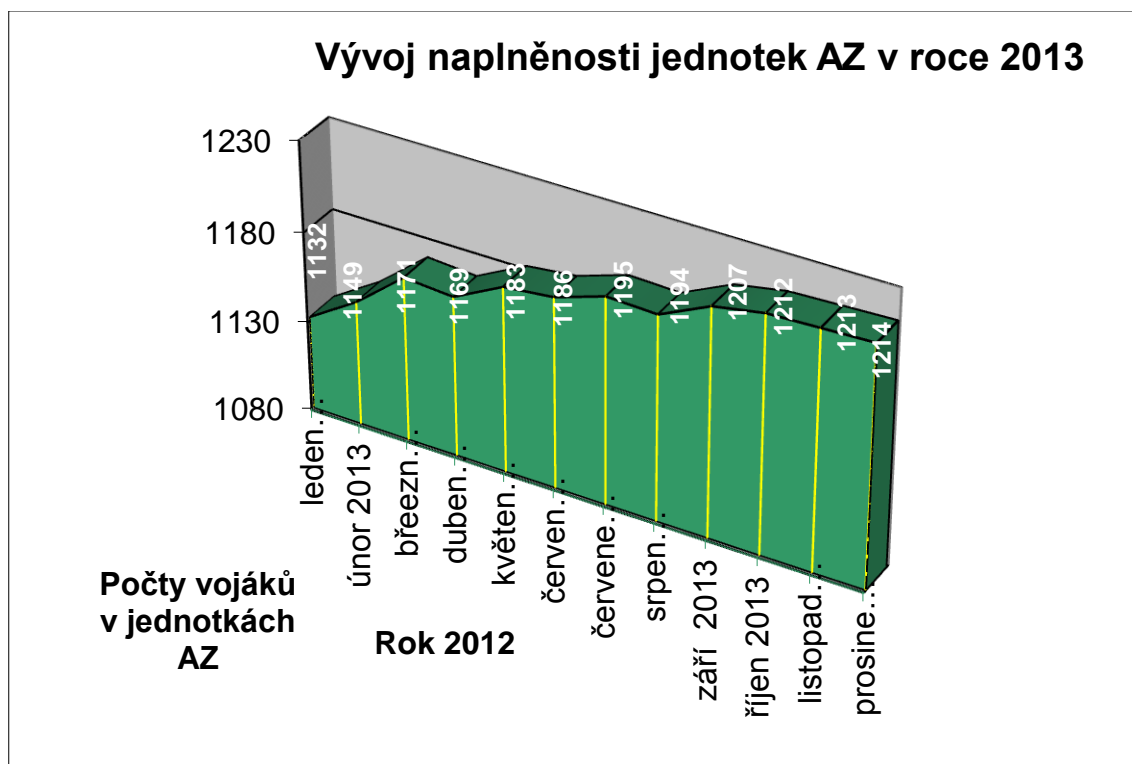
Zdroj: Generováno z tabulky hlášení SRPS MO o naplněnosti jednotek AZ

Příloha E: Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2012

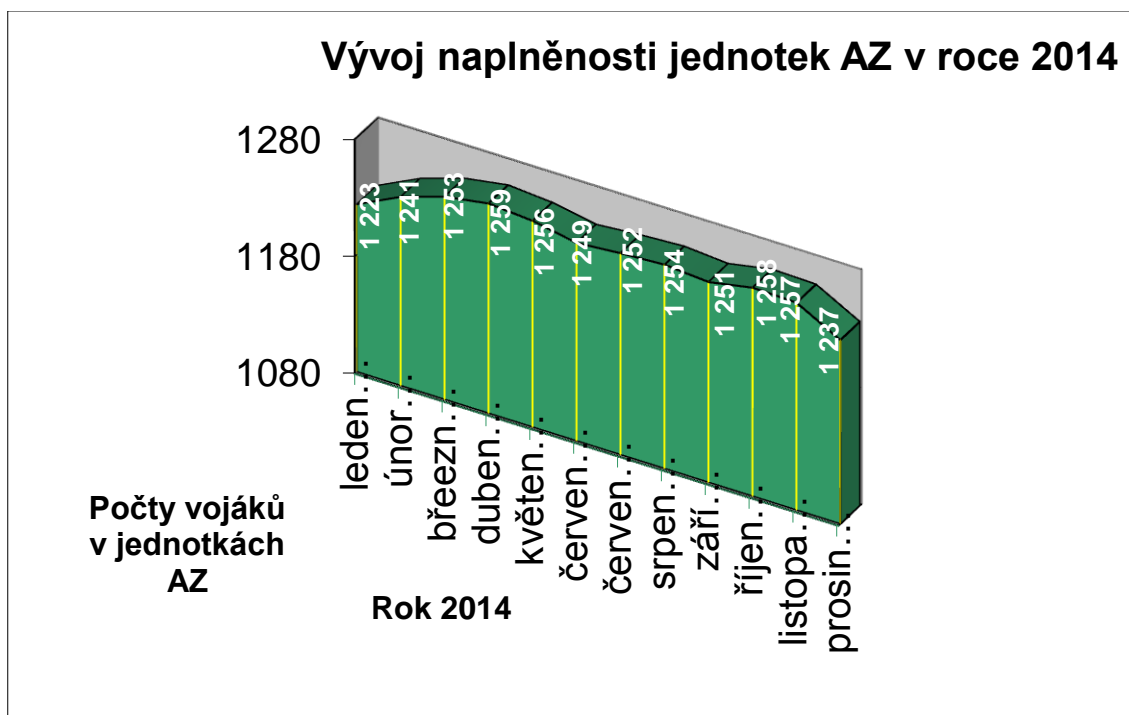


Zdroj: Generováno z tabulky hlášení SRPS MO o naplněnosti jednotek AZ

Příloha F: Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2013

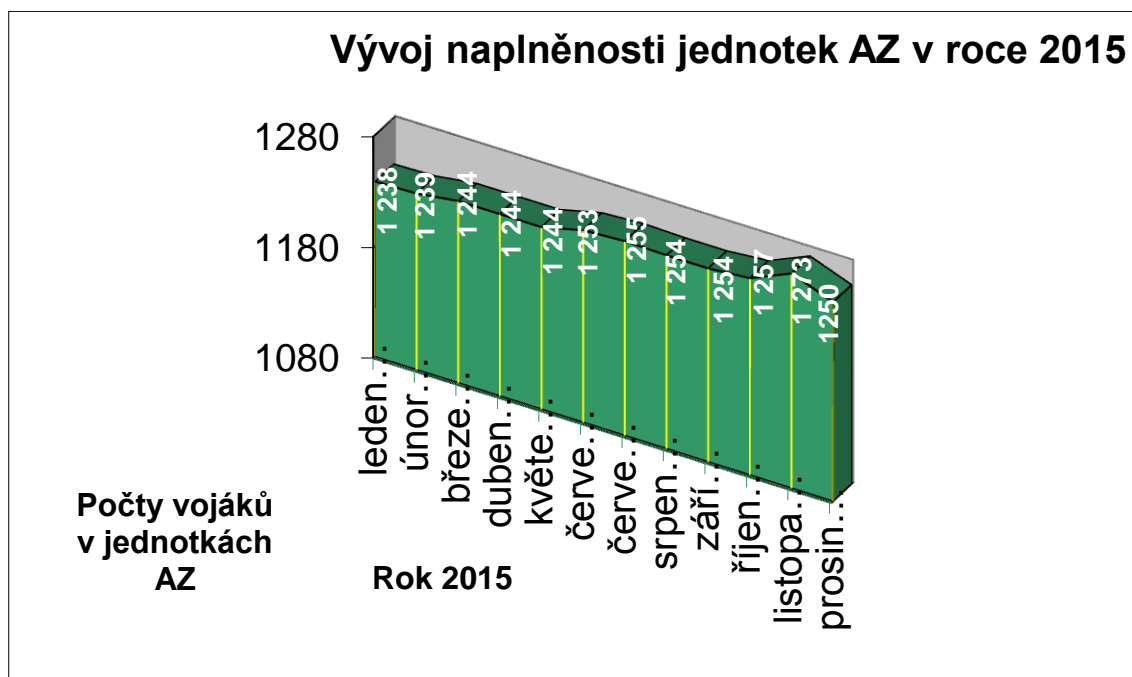


Zdroj: Generováno z tabulky hlášení SRPS MO o naplněnosti jednotek AZ



Zdroj: Generováno z tabulky hlášení SRPS MO o naplněnosti jednotek AZ

Příloha H: Vývoj naplněnosti jednotek AZ v roce 2015



Zdroj: Generováno z tabulky hlášení SRPS MO o naplněnosti jednotek AZ