



**ČESKÉ VYSOKÉ UČENÍ TECHNICKÉ V PRAZE**

---

Fakulta biomedicínského inženýrství  
Katedra zdravotnických oborů a ochrany obyvatelstva

**Analýza možností Armády České republiky k řešení povodňových  
mimořádných událostí**

**Possibilities of the Armed Forces of the Czech Republic Under  
Expectional Flood Events Analysis**

Diplomová práce

Studijní program: Ochrana obyvatelstva  
Studijní obor: Civilní nouzové plánování

Vedoucí práce: Ing. Josef Sedlák

**Martin Pakši**

---

Kladno, květen 2017

## Z a d á n í   d i p l o m o v é   p r á c e

Student: **Martin Pakši**  
Studijní obor: Civilní nouzové plánování  
Téma: **Analýza možností Armády České republiky k řešení povodňových mimořádných událostí**  
Téma anglicky: Possibilities of the Armed Forces of the Czech Republic Under Expectional Flood Events Analysis

### Z á s a d y   p r o   v y p r a c o v á n í :

Předmětem diplomové práce je analýza činností Armády České republiky (dále AČR) během povodňových mimořádných událostí a odstraňování jejich následků. V teoretické části bude charakterizována samotná povodeň - legislativa, stavy, vyhlášení, ochrana. Dále se bude tato část věnovat AČR, její struktuře, technickému zabezpečení, výcviku, mezinárodní spolupráci a způsobům jejího nasazení při řešení mimořádných událostí nevojenského charakteru. V praktické části budou za pomoci SWOT analýzy identifikovány silné a slabé stránky současného stavu AČR a její přípravy na povodňové situace. Dále bude rovněž zanalyzován systém nasazení a použití sil a prostředků AČR při řešení povodňových mimořádných událostí v minulých letech. V závěru budou vyhodnoceny získané informace a navrženy změny, které by mohly vést ke zlepšení povodňové připravenosti armády a zefektivnění jejího nasazení.

### Seznam odborné literatury:

- [1] VÍŠEK, Jiří, Organizace záchranných činností v České republice, ed. 1., Praha: Univerzita Jana Amose Komenského, 2012, 176 s., ISBN 978-80-7452-028-0  
[2] HORÁK, Rudolf, DANIELOVÁ, Lenka, KYSELÁK, Jan, NOVÁK, Ladislav, Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu: Prevence řešení mimořádných situací, ed. 2., Praha: Linde, 2011, 456 s., ISBN 978-80-7201-827-7  
[3] ADAMEC, Vilém, Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva, ed. 1., Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2012, 131 s., ISBN 978-80-7385-118-7

Vedoucí: Ing. Josef Sedlák  
Konzultant: Ing. Martin Staněk

Zadání platné do: 20.08.2018

.....  
vedoucí katedry/ pracoviště

.....  
děkan

V Kladně dne 12.12.2016

## **Prohlášení**

Prohlašuji, že jsem diplomovou práci s názvem Analýza možností Armády České republiky k řešení povodňových mimořádných událostí vypracoval samostatně pouze s použitím pramenů, které uvádím v seznamu bibliografických odkazů.

Nemám závažný důvod proti užití tohoto školního díla ve smyslu § 60 zákona č. 121/2000 Sb., o právu autorském, o právech souvisejících s právem autorským a o změně některých zákonů (autorský zákon).

V Kladně dne 17.05.2017

.....

podpis

## **Poděkování**

Rád bych touto cestou poděkoval především panu Ing. Josefu Sedlákovi, vedoucímu mé diplomové práce, za trpělivost, cenné rady, které mi vždy ochotně poskytl a kritické, ale konstruktivní připomínky.

Nemalé poděkování patří také panu Ing. Martinu Staňkovi, konzultantovi práce a panu mjr. Ing. Petru Moravcovi a pplk. Ing. Vladanovi Doubravovi za poskytnutí důležitých informací.

## Abstrakt

Předmětem diplomové práce byla analýza činnosti Armády České republiky během povodňových mimořádných událostí a odstraňování jejich následků. V teoretické části byla provedena rešerše odborné literatury. Byla charakterizovaná samotná povodeň, její stavy, vyhlášení, stupně a faktory, které ovlivňují její vznik. Další část byla věnována popisu Armády české republiky a jejích možností při záchranných a likvidačních prací, nasazení sil a prostředků vyčleněných k záchranným pracím, spolupráce s integrovaným záchranným systémem a mezinárodní spolupráci. Dále práce poukazuje na legislativu, která je stěžejní v oblasti Armády České republiky, povodní a vyčleňování sil a prostředků ve prospěch integrovaného záchranného systému. V závěru teoretické části je popsán systém fungování dřívějších záchranných a výcvikových základen, jejich následná transformace a vznik ženijního pluku Bechyně, do jejichž podřízenosti většina těchto základen přešla.

V praktické části byla provedena analýza nasazení sil a prostředků Armády České republiky během povodně v roce 2013. Zpracováním SWOT analýzy byly vyhodnoceny možnosti současného stavu Armády České republiky a připravenosti na povodňové situace v budoucích letech. Na základě zpracované analýzy byla stanovena doporučení k navýšení schopností Armády České republiky k plnění úkolů ve prospěch integrovaného záchranného systému. Díky monitorovanému rozhovoru, který byl další metodou pro diplomovou práci, vznikl ucelený pohled na práci ženijního pluku a záchranných ženijních praporů v praxi.

Zjištěné výsledky ukázaly, že Armáda České republiky je schopná mimo svoji prioritní povinnost v podobě efektivního a co nejlepšího zabezpečení obrany území České republiky, se také plnohodnotně podílet na podpoře integrovaného záchranného systému během povodňových situací a odstraňování jejich následků.

## **Abstract**

The subject of this diploma thesis was the Analysis of activity of the Armed forces of the Czech Republic during flood emergency incidents and the elimination of their consequences. In the theoretical part, a literature search was carried out. It was characterized flood itself, its states, publication, steps and factors that influence its occurrence. Another part was devoted to describe the Czech Army and its possibilities in rescue and relief work, the deployment of forces and resources allocated for rescue operations, cooperation with the integrated rescue system and international cooperation. The work also points to legislation which is crucial in the Army of the Czech Republic, floods and earmarking of forces and resources in favor of the integrated rescue system. The end of the theoretical part describes or At the end of the theoretical part was described the system functioning earlier Rescue and Training Bases and their subsequent transformation and the emergence Engineer Regiment Bechyně, to the subordination of most of these bases passed.

In the practical part, was performed analysis of forces and means deployment of the Army of the Czech Republic during the floods in 2013. Processing SWOT analysis were assessed for the current state of the Czech Army and preparedness for floods in future years. On the basis of the analysis set recommendations to increase the capabilities of the Czech Armed Forces to perform tasks for the benefit of the integrated rescue system. Another used method in the diploma thesis was a monitored interview, with contributions to this method a comprehensive view was taken of the work of the engineer regiment and the rescue engineer battalions in practice.

The results of the research showed that the Czech armed forces can fully use the support of the integrated rescue system in flood situations and eliminate their consequences beyond their priority duty in the form of effective and best defense of the territory of the Czech Republic.

## **Klíčová slova**

Mimořádná událost; povodeň; integrovaný záchranný systém; záchranné a likvidační práce; Armáda České republiky.

## **Keywords**

Exeptional affair; flood; integrated rescue system; rescue and liquidation works; Army of Czech Republic.

## Obsah

1	Úvod.....	11
2	Současný stav .....	13
2.1	Povodeň a její charakteristika .....	14
2.2	Druhy povodní.....	14
2.2.1	Přírozená povodeň.....	15
2.2.2	Zvláštní povodeň.....	15
2.2.3	Přívalová povodeň .....	16
2.3	Faktory ovlivňující vznik a průběh povodně .....	17
2.4	Stupně povodňové aktivity .....	18
2.4.1	Stupně povodňové aktivity.....	19
2.4.2	Stupně povodňové aktivity z hlediska vodních děl.....	21
2.5	Varování ohroženého obyvatelstva.....	22
2.5.1	Předpovědní povodňová služba .....	22
2.5.2	Hlásná povodňová služba.....	22
2.5.3	System varování a vyrozumění.....	23
2.6	Evakuace obyvatelstva.....	24
2.6.1	Druhy evakuace.....	25
2.6.2	Základní pojmy z oblasti evakuace .....	26
2.7	Zdravotní následky povodní .....	27
2.8	Základní povodňová opatření .....	28
2.9	Likvidační práce během povodní.....	29
2.10	Integrovaný záchranný systém při povodních.....	32
2.11	Základní legislativa v oblasti krizového řízení při povodních .....	33



2.11.1	Směrnice náčelníka Generálního štábu AČR k nasazování sil a prostředků AČR v rámci IZS a k plnění úkolů Policie ČR.....	36
2.11.2	Ústřední poplachový plán IZS.....	38
2.11.3	Povodňové plány .....	39
2.11.4	Krizové plány .....	40
2.12	Použití sil a prostředků ženijního vojska AČR ve prospěch IZS.....	40
2.12.1	Odřady AČR ve prospěch IZS .....	41
2.13	15. ženijní pluk Bechyně .....	47
3	Cíl práce a hypotézy .....	50
3.1	Cíl práce .....	50
3.2	Hypotézy.....	50
4	Metodika .....	51
5	Výsledky.....	52
5.1	Analýza povodně 2013.....	52
5.2	AČR při povodních 2013 .....	54
5.3	Stavba mostních provizorií .....	58
5.3.1	Mosty v majetku AČR.....	58
5.3.2	Mosty v majetku Správy státních hmotných rezerv .....	61
5.3.3	Příprava studentů v oblasti krizového řízení a mostních provizorií	63
5.4	Současné možnosti AČR při povodňové MU.....	65
5.4.1	SWOT analýza .....	69
5.4.2	Monitorovaný rozhovor .....	70
5.5	Vyhodnocení práce a následná doporučení.....	73
6	Diskuze .....	74
7	Závěr .....	87

8	Seznam použitých zkratek.....	88
9	Seznam použité literatury.....	89
10	Seznam použitých obrázků .....	94
11	Seznamu použitých tabulek .....	95
12	Seznam příloh.....	96

# 1 ÚVOD

Voda je od nepaměti brána jako nezkrotný živel. Pokud budeme charakterizovat slovo živel, tak nám vychází přirovnání k nezkrotné, neovladatelné a mnohdy ničivé přírodní síle. Přesně takové srovnání nám vyvstane na mysli, pokud se řekne slovo voda. Voda je nezkrotný živel a už naši předkové to dobře věděli. S povodněmi se bojuje od nepaměti. Někdy úspěšně, někdy méně úspěšně. Dříve si lidé uvědomovali sílu rozvodněné řeky a díky tomu se snažili svá obydlí situovat tak, aby se vodě přinejmenším vyhnuli, poslední roky se na skutečnosti s ničivou povodní poněkud zapomnělo a díky tomu vznikaly stavby v zátopových oblastech, příroda tak přicházela o řadu míst, kam se mohla voda v případě povodně rozlít, aniž by způsobila vážnější škody. Dnes už si většina z nás, po zkušenostech z let nedávných, obrovskou sílu vodního živlu plně uvědomuje a snaží se vodě přizpůsobit.

K povodním neodmyslitelně patří pomoc postiženým občanům ať už během příprav na povodně, při samotném průběhu povodní, nebo při odstraňování jejich následků. V poválečném období života se příslušníci ženijního vojska začali podílet na pomoci civilnímu obyvatelstvu při odstraňování následků živelných pohrom. Nejčastěji se jednalo o pomoc při rozsáhlých povodních, ale i při sněhových kalamitách a lesních požárech. V současné době je pomoc zajištěná zákonem č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a zákonem č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení. V novodobé historii se příslušníci Armády České republiky (AČR) podíleli v podstatě na všech větších povodních na území České republiky (ČR). V roce 1997 se jednalo ještě o naprostou většinu vojáků základní vojenské služby, kteří sloužili u záchranných složek civilní ochrany, dnes jsou to profesionální vojáci, kteří jsou vycvičeni a systematicky zařazeni na specializovanou funkci u ženijních záchranných praporů.

Po roce 2000 se vznikem integrovaného záchranného systému, profesionalizací AČR v roce 2004 a několika restrukturalizacemi došlo k postupnému snižování záchranných praporů, až do nynější podoby, kdy odpovědnost v případě živelných pohrom spadá v naprosté většině do podřízenosti 15. ženijního pluku v Bechyni.

## 2 SOUČASNÝ STAV

Díky členitosti svého území má ČR velmi hustou hydrografickou síť, která se rozprostírá na území o rozloze 85 tis. km<sup>2</sup>. Nachází se v oblasti mírného klimatického pásma s pravidelným střídáním srážek a teplot. Srážky během roku mají spíše kontinentální charakter. Nejvíce srážek připadá na měsíc květen, červen, červenec a srpen. V letních měsících jde hlavně o krátkodobé extrémní srážky lokálního charakteru. Obecně lze říct, že úhrn srážek stoupá se zvětšující se nadmořskou výškou, nelze však opomenout ani geografické vlivy terénu [1].

Podle statistik Mnichovské zajišťovny (Munich RE, 1999) postupně narůstá počet přírodních katastrof. Mezi léty 1950-1959 a 1990-1999 přibližně čtyřikrát, ekonomické ztráty čtrnáctkrát. Zvláště vysoké místo v této statistice zaujímají povodně. Pokud se budeme bavit o ČR, tak díky své poloze jsou právě povodně tím nejvýznamnějším přírodním extrémem. Povodeň jako taková je výsledkem působení několika faktorů, a to meteorologických (srážky), fyzicko-geografických (povrch) a antropogenních (změny ve využívání ploch). To vše následně ovlivňuje časovou a prostorovou variabilitu četnosti výskytu povodní, jejich rozsáhlost, extremitu a dopad. V živé paměti můžeme mít povodeň z roku 1997 na Moravě, která měla za následek 52 úmrtí a materiální škody v hodnotě 62,2 miliard Kč. Po této povodni vznikl v ČR strategický plán ochrany před povodněmi. Povodeň z roku 1998 ve východních Čechách, při níž zemřelo 6 osob, materiální škody byly vyčísleny na 2 miliardy. V roce 2002 při povodních na Vltavě a Labi zemřelo 19 osob, škody dosáhly 73 miliard Kč. Poslední ničující povodeň sahá do roku 2013, kdy zemřelo 15 osob, škody dosáhly desítky miliard Kč. S jistotou lze však říct, že povodně zde byly vždy. V ČR pokrývá přístrojová měření jen část 19. – 20. století, což je pro zjišťování frekvence povodní značně omezené. Vše začalo v roce 1851 na tzv. říšských řekách. Jednalo se o Vltavu od Českých Budějovic po Mělník a Labe od Mělníka po státní hranici. Od roku 1825 probíhalo pravidelné pozorování v Praze [1,2].

## 2.1 Povodeň a její charakteristika

Povodeň je situace, která má za následek přechodné výrazné zvýšení hladiny vodních toků nebo jiných povrchových vod, při kterém voda zaplavuje území mimo koryto vodního toku a reálně hrozí, že může způsobit škody. Povodní je i jev, kdy voda nemůže z určitého území odtékat přirozeným způsobem, nebo její odtok je nedostatečný, případně dochází-li k zaplavení území během soustředěného odtoku srážkových vod [1].

Povodeň můžeme charakterizovat kulminačním průtokem, jedná se o největší vrcholový průtok u průtokové vlny, který se udává v jednotkách  $\text{m}^3 \cdot \text{s}^{-1}$ . Z naměřených hodnot kulminačních průtoků se následně stanovuje N-letý kulminační průtok. Ten je v uvažovaném profilu dosažen nebo překročen průměrně jednou za N-let. Zjišťování extrémnosti kulminačního průtoků je výsledkem dlouhodobých analýz a pozorování. Další důležitou charakteristikou průtokové vlny je její objem, který se uvádí v milionech  $\text{m}^3$ .

## 2.2 Druhy povodní

Povodně zde byly od nepaměti, jsou součástí přírodního dění. Jedná se o přírodní fenomén, kterému nejsme schopni zabránit. Povodeň může být způsobena jak přírodními vlivy (náhlé tání sněhové pokrývky, dešťové srážky, chod ledů), tak např. poruchou vodní nádrže. Můžeme je rozdělit na přirozené, zvláštní a příválové.

### 2.2.1 Přírozená povodeň

Zimní a jarní povodně způsobené táním sněhu – mohou být i v kombinaci s dešťovými srážkami. Tento druh povodní se vyskytuje hlavně na horských a podhorských tocích [1].

Letní povodně způsobené dlouhotrvajícími lokálními dešti – mohou se vyskytnout v podstatě na všech tocích v zasaženém území. Jedná se hlavně o střední a velké toky [1].

Letní povodně způsobené vlivem intenzivních krátkodobých srážek – zasažené jsou většinou jen malá území. Nejvíce ohrožená jsou sklonitá vějířovitá povodí, kde jsou mnohdy katastrofální následky [1].

Zimní povodeň – nejčastěji způsobená po období dlouhotrvajících mrazů a následném náhlém oteplení a tvorbě ledových zácp a nápěchů [1].

Naprostou většinu povodní mají za následek hydrologické příčinné jevy na území ČR. V případě povodní přicházející ze zahraničí jsou možné jen na řece Ohři a na Dyji [1].

### 2.2.2 Zvláštní povodeň

Zvláštní povodeň je povodeň, která je způsobená umělými vlivy. Během provozu nebo při stavbě vodních děl. Zejména pak při porušení výpustního zařízení, hráze nebo při špatném řešení krizových situací. Vlastník popř. správce vodního díla je povinen zajišťovat odborný dohled z hlediska technicko-bezpečnostní situace. Vodní díla jsou zařazena do skupiny I. až IV. kategorie podle výše možných škod v území pod vodním dílem. Pro díla I. a II. kategorie je vlastník nebo správce povinen zajistit dozor prostřednictvím pověřené odborné

organizace. V ČR je v I. kategorii zařazeno 22 vodních děl, ve II. kategorii 76 vodních děl.

Během povodňové situace může docházet k ohrožení bezpečnosti i u vodních děl III. a IV. kategorie. Jedná se zejména o malé vodní nádrže a rybníky, kterých je v ČR cca 21 000. Z důvodu nedostatečné kapacity, nebo důsledkem špatného stavu či zanedbané údržby mohou být tato vodní díla zdrojem dalšího povodňového nebezpečí. Z celkového počtu 20 – 30% vodních nádrží III. a IV kategorie nevyhovuje technickým kritériím pro případ 50letých a 100letých povodní [1].

Nejznámějším příkladem zvláštní povodně je protržení hráze přehrady Bílá Desná v Jizerských horách v roce 1916.

Následující tabulka se zabývá porovnání přehrad z hlediska velikosti a kapacity.

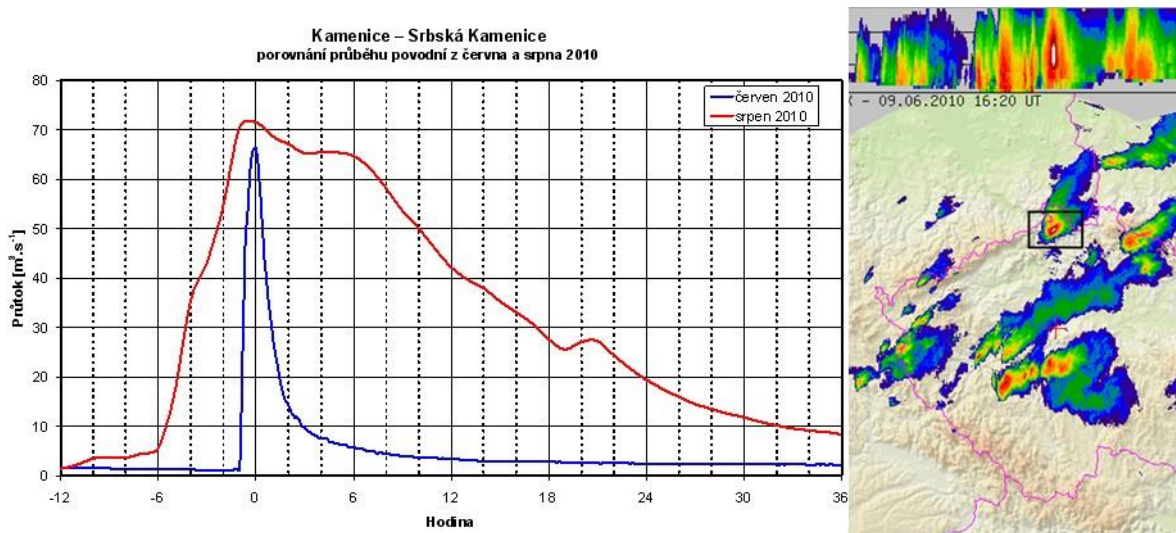
*Tab. 1 - Porovnání přehrad*

<b>Vodní dílo</b>	<b>Výška hráze</b>	<b>Délka hráze</b>	<b>Kapacita</b>
<b>Bílá Desná</b>	18m	172m	0,0004km <sup>3</sup>
<b>Orlík</b>	91m	450m	0,7km <sup>3</sup>
<b>Tři soutěsky (Čína)</b>	185m	1725m	39,3km <sup>3</sup>

### **2.2.3 Přívalová povodeň**

Jedná se o specifickou kategorii přirozené povodně. Je způsobená přívalovými srážkami (30mm/h a více). Charakteristickým jevem je rychlý a nečekaný vzestup hladiny vody a následný velmi rychlý pokles, což ukazuje obrázek 1 [7].





Obr. 1 - Porovnání průběhu povodní z června a srpna 2010 [46]

### 2.3 Faktory ovlivňující vznik a průběh povodně

Vznik a následný průběh povodně je ovlivněn několika meteorologickými faktory.

1. **Předběžný faktor** - působí několik dnů až měsíců před vznikem povodně (nasycenost povodí, výška sněhové pokrývky, promrznutí půdy, atd.).
2. **Příčinný faktor** – působí několik hodin až několik dnů před vznikem povodně a funguje jako její spouštěcí mechanismus (trvalé deště, přívalové deště, kladné teploty vzduchu, rychlost větru).

V souvislosti se vznikem a průběhem povodní se určují tyto níže uvedené zásadní vlivy.

1. **Intercepce** – jedná se o zadržující účinek vegetace na padající srážky, který ovlivňuje daný druh, hustotu a vzrůst porostu. Je množství zadržené vody na rostlinách, část vody, která nikdy nedopadne na povrch půdy.

2. **Detence** – jde o schopnost zpomalit odtok ze spadlých srážek. Voda se akumuluje v povrchových depresích [2].
3. **Infiltrace** – jedná se o vsak vody do půdních vrstev. Vše závisí na typu půdy, pórovitosti, nasycenosti vodou, atd. [2].
4. **Povrchový odtok** – voda, která se nevsákla, stéká po svahu dolů. Rychlost závisí na vydatnosti deště a povrchu. Tento faktor má za následek vymílání půdy, unášecí vlastnosti, což vede následně k erozi. Průsak do půdy je minimální.
5. **Objem říční sítě** – tj. plnění koryt toků i s množstvím vody, která je vtlačena do přilehlých břehů.

Vznik povodní nemá na svědomí jen příroda a klimatické podmínky, ale i stav krajiny a to má na svědomí hlavně člověk. Faktorem, který ovlivňuje průběh povodně, jsou vodní díla a úpravy vodních toků. Snaha o technické zásahy do přirozených vodních toků často vedou spíše ke zhoršení povodňové situace. Regulace má za následek rychlé odvedení vody z krajiny, tím pádem se nemůže rozlévat tam, kam by se dříve přirozeně rozlévala a měla větší možnost se vsáknout. Mezi přirozené překážky patřily i remízky a meze, které fungovaly jako přirozená překážka.

Nelze opomenout ani další faktory, které ovlivňují odtok. Můžeme mezi ně počítat např. nadmořskou výšku, spád toku, vegetaci, rozložení budov, svahy, tvar povodí.

## 2.4 Stupně povodňové aktivity

Z právního hlediska můžeme říct, že povodeň začíná vyhlášením druhého, nebo třetího stupně povodňové aktivity, případně pokud je dosaženo směrodatného úrovně průtoku vody. Povodeň končí při odvolání těchto stavů. Rozsah opatření,

která se provádějí během řízení ochrany před povodněmi, se řídí nebezpečím a vývojem povodňové situace. Současný zákon č. 254/2001 Sb. o vodách definuje tři stupně povodňové aktivity [3].

#### **2.4.1 Stupně povodňové aktivity**

##### **První stupeň povodňové aktivity – stav bdělosti**

Nastává, pokud hrozí nebezpečí přirozené povodně a zaniká, pokud pominou veškeré příčiny takového nebezpečí.

Za nebezpečí povodně považujeme:

1. pokud jsou dosaženy limity vodního stavu, nebo průtoku a stoupající tendence na vodním toku;
2. hrozící velké tání sněhu;
3. meteorologická předpověď velmi intenzivních srážek a silných bouřek;
4. vznik ledových zácp a nápěchů při chodu ledů v době tání.

Tento stav vyžaduje věnování zvýšené pozornosti na vodním toku, popř. jinému zdroji nebezpečí (splach ornice z polí). Tento stav nastává rovněž po vydání výstražné informace od předpovědní povodňové služby. V případě, že nastane 1. stupeň povodňové aktivity zahajuje svoji činnost hlásná a hlídková služba [1,3].

##### **Druhý stupeň povodňové aktivity – stav pohotovosti**

Vyhlašuje se, pokud nebezpečí povodně přerůstá v povodeň, nedochází k výrazným rozlivům a škodám mimo koryto.

### **Podmínky pro vyhlášení:**

1. dosažení směrodatného limitu hladiny vodního toku;
2. přechodné zvýšení hladiny, při kterém hrozí vylití z koryta, které může způsobit škody;
3. přechodné zvýšení hladiny, při kterém se voda již rozlévá a může způsobit škody;
4. přechodné zvýšení hladiny následkem chodu ledů, při tvorbě ledových zátarasů, které mají za následek vzdouvání hladiny, a hrozí možnost rozlivů;
5. na doporučení správce vodního toku.

Vyhlášením 2 stupně povodňové aktivity se aktivují povodňové orgány a další kompetentní účastníci povodňové ochrany před povodněmi. Do pohotovosti se uvedou prostředky na zabezpečovací práce, následně se provádějí opatření ke zmírnění průběhu povodně podle povodňového plánu [3].

### **Třetí stupeň povodňové aktivity – stav ohrožení**

Vyhlašuje se v případě bezprostředního nebezpečí, nebo hrozbě vzniku škod velkého rozsahu, ohrožení na životech a majetku v záplavovém území. Probíhají povodňové zabezpečovací práce dle povodňového plánu, případně záchranné nebo evakuační práce.

### **Podmínky pro vyhlášení:**

1. pokud je dosažený, nebo je reálný předpoklad dosažení směrodatného limitu stavu hladiny nebo průtoku v rozhodných hlásných profilech;
2. na doporučení správce vodního toku;

3. v případě dalších skutečností, které charakterizují míru povodňového nebezpečí.

Druhý a třetí povodňový stupeň vyhláší a odvolávají na území svého obvodu povodňové orgány. O vyhlášení a odvolání je povodňový orgán povinen informovat subjekty, které jsou uvedeny v povodňovém plánu a vyšší povodňový orgán [1,3].

#### **2.4.2 Stupně povodňové aktivity z hlediska vodních děl**

Stupně povodňové aktivity vyjadřují míru nebezpečí vzniku zvláštní povodně.

##### **První stupeň povodňové aktivity – stav bdělosti**

Nastává, pokud jsou dosaženy mezní hodnoty sledovaných jevů a skutečností z hlediska bezpečnosti vodního díla a pokud jsou zjištěny mimořádné okolnosti, které by mohly vést ke vzniku zvláštní povodně.

##### **Druhý stupeň povodňové aktivity – stav pohotovosti**

Vyhlašuje se v případě překročení mezních hodnot sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti.

##### **Třetí stupeň povodňové aktivity – stav ohrožení**

Vyhlašuje se, pokud jsou dosaženy kritické hodnoty sledovaných jevů a skutečností na vodním díle z hlediska jeho bezpečnosti a současně se zahájením

nouzových opatření. Základem pro vyhlášení je oznámení vlastníka vodního díla o nepříznivé situaci z hlediska bezpečnosti [1].

## **2.5 Varování ohroženého obyvatelstva**

Mimořádnou událostí jsou více či méně ohroženi všichni lidé. Bavíme-li se však o ohrožení v souvislosti s povodněmi, jsou nejvíce ohroženi lidé žijící v okolí vodních toků. Proto je důležité mít funkční síť předpovědní a hlásné služby a systém varování a vyrozumění obyvatelstva.

### **2.5.1 Předpovědní povodňová služba**

Předpovědní povodňová služba zajišťuje český hydrometeorologický úřad. Jejím úkolem je informovat povodňové orgány, popřípadě další účastníky ochrany před povodněmi, o:

1. nebezpečí vzniku povodně, jejím vzniku a jejím vývoji;
2. hydrometeorologických prvcích, které charakterizují vznik a vývoj povodně (srážky, vodní stav, průtok ve vybraných profilech) [1,2].

### **2.5.2 Hlásná povodňová služba**

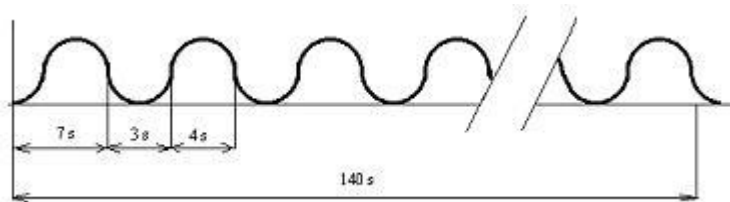
Má za úkol organizaci povodňových orgánů obcí a povodňových orgánů obcí s rozšířenou působností. Podílejí se na ní ostatní účastníci ochrany před povodněmi. K zabezpečení hlásné povodňové služby zajišťují povodňové orgány obcí hlídkovou službu. Je nutné zajistit informace povodňovým orgánům z důvodu varování obyvatelstva v místě, kde se očekává povodeň [1,2].

### 2.5.3 Systém varování a vyrozumění

Jednotný systém varování a informování je v ČR zřízen od roku 1991 a zajišťuje ho Hasičský záchranný sbor ČR. Celý systém je tvořen sítí poplachových sirén, které mají za úkol bezprostředně varovat obyvatelstvo.

Systém varování a vyrozumění je tvořen:

1. strukturou vyrozumívacích center, kterou tvoří technická centra pro obsluhu systému varování a vyrozumění;
2. strukturou dálkového vyrozumění, která zabezpečuje dopravu signálů mezi dorozumívacími centry;
3. strukturou místního vyrozumění, kterou tvoří infrastruktura pro kontrolu poplachových sirén a vyrozumění osob;
4. sítí poplachových sirén, která zabezpečuje vyrozumění obyvatelstva;
5. vstupem do sdělovacích prostředků [1].



Obr. 2 - Profil kolísavého tónu poplachové sirény [4]

Obyvatelstvo je však v případě jakékoliv hrozby, nebo vzniku mimořádné události varováno především signálem „všeobecná výstraha“. Signál je vyhlášen kolísavým tónem po dobu 140 sekund, v případě potřeby může zaznít třikrát po sobě ve třiminutových intervalech. Na obrázku 2 je vidět profil kolísavého tónu. Bezprostředně po takovém signálu následuje mluvená informace, která sděluje

ohroženému obyvatelstvu nebezpečí o vzniku, nebo již nastalé MU [4,29]. Doporučená činnost je znázorněna v tabulce 2.

Tab. 2 - Přehled signálů a doporučených činností [1]

Tón sirény	Délka tónu	Název varovného signálu	Doporučená činnost
kolísavý	140 sekund	Všeobecná výstraha – hrozí vznik přirozené povodně	Zahájit činnost k ochraně zdraví, životů, majetku, zvířat a k případné evakuaci
kolísavý	140 sekund	Vyhlášen druhý stupeň povodňové aktivity – stav pohotovosti	Řídit se příkazy povodňových orgánů a pracovníků IZS, zajistit si poslech sdělovacích prostředků, připravit se na evakuaci
kolísavý	140 sekund	Vyhlášen třetí stupeň povodňové aktivity – stav ohrožení	Připravit si evakuační zavazadlo, přemístit cenné věci do vyšších pater, vyvedení hospodářských zvířat, při zaplavování obydlí odpojit přívod energie, plynu a vody
kolísavý	140 sekund	Vyhlášena evakuace	Zabezpečit dům, byt (odpojení energie, plynu, vody. Zavřít okna, zajistit dveře), Vzít si evakuační zavazadlo, přesunout se na shromaždiště, nahlásit evakuaci záchranářům.

## 2.6 Evakuace obyvatelstva

Evakuace je proces organizačních a technických opatření, které zabezpečují přemístění osob, zvířat a majetku v určeném pořadí z míst, která jsou ohrožena MU do míst, ve kterých je zajištěno náhradní ubytování a strava, ustájení pro zvířata a uskladnění pro věcné prostředky. Evakuace se vztahuje na všechny osoby, které jsou ohroženy MU s výjimkou osob, které se podílejí na záchranných a likvidačních pracích, řízení evakuačních opatření, nebo budou provádět jinou neodkladnou činnost k zajištění minimalizace následků MU [5,29].



### 2.6.1 Druhy evakuace

Evakuaci rozdělujeme na několik druhů. Vše se odvíjí od charakteru dané situace a míře ohrožení.

1. **Dlouhodobá evakuace** – stav, který vyžaduje dlouhodobé, více jak 24 hodinové opuštění obydlí. Pro evakuované obyvatelstvo je zajištěno přechodné náhradní ubytování. Jsou prováděna opatření k zajištění nouzového přežití obyvatelstva.
2. **Krátkodobá evakuace** – stav, který nevyžaduje dlouhodobé opuštění obydlí. Pro evakuované obyvatelstvo není zajišťováno náhradní ubytování. Opatření zajišťující nouzové přežití obyvatelstva jsou prováděna v omezeném rozsahu (přikrývky, voda, čaj).
3. **Objektová evakuace** – zahrnuje evakuaci jedné, nebo malého počtu obytných budov, technické výroby, nebo dalších provozů.
4. **Plošná evakuace** – evakuace, která zahrnuje části obyvatelstva, většího území, popřípadě urbanistického celku.
5. **Přímá evakuace** – evakuace je realizována bez předchozího ukrytí evakuovaných osob.
6. **Samovolná evakuace** – evakuace není nikým řízená, obyvatelstvo jedná na základě vlastního uvážení. Pracovní orgány odpovědné za evakuaci mají snahu usměrňovat a získávat kontrolu nad průběhem samovolné evakuace.
7. **Evakuace s ukrytím** – evakuace je realizovaná po předešlém ukrytí osob, po snížení prvotního nebezpečí.
8. **Evakuace se zajištěním dopravy** – jedná se o evakuaci, která je řízena představiteli odpovědnými za evakuaci. Osoby se přemísťují pomocí vlastních dopravních prostředků, dopravních prostředků hromadné dopravy, nebo pěšky [5].

Následující tabulka nabízí přehled druhů evakuace.

Tab. 3 - Přehled druhů evakuace [5]

<b>Evakuace obyvatelstva</b>	
Opatření	Objektová evakuace
	Plošná evakuace
Doba trvání	Krátkodobá evakuace
	Dlouhodobá evakuace
Varianta řešení ohrožení	Přímá evakuace
	Evakuace s ukrytím
Způsob realizace	Samovolná evakuace
	Evakuace se zajištěním dopravy

### 2.6.2 Základní pojmy z oblasti evakuace

**Evakuační plán** – soubor opatření, který slouží k bezpečnému přemístění osob, zvířat, předmětů, technického zařízení, materiálu nutného k výrobě a nebezpečných látek z oblastí zasažených nebo ohrožených MU, které vyžadují vyhlášení třetího nebo zvláštního stupně poplachu.

**Evakuační trasa** – cesta, která je vyhrazená k evakuaci obyvatelstva.

**Evakuační zavazadlo** – zavazadlo, které se připravuje v případě krátkodobého opuštění obydli v důsledku vzniku MU. Mělo by obsahovat: základná trvanlivé potraviny, předměty denní potřeby, osobní doklady, pojistné smlouvy, peníze a cennosti, přenosný radiový přijímač, náhradní baterie, hygienické a toaletní potřeby, svítilnu, náhradní oblečení a obuv, pláštěnku, spací pytel popřípadě přikrývku, šití, léky, kapesní nůž a další drobnosti dle potřeby. Zavazadlo musí být

označeno jménem a adresou, nemělo by přesáhnout váhu 25kg pro dospělého člověka a 10kg pro dítě. Pokud je evakuace prováděna vlastním dopravním prostředkem není váha zavazadla omezena.

**Evakuační zóna** – vymezené území, kterého se týká evakuace obyvatelstva.

**Evakuační středisko** – informační středisko, kde jsou evakuovaní informováni o dalším postupu. Je umístěno v místě mimo evakuační prostor a je označeno zřetelným nápisem. Může být označeno i mezinárodně platným znakem civilní ochrany.

**Místo shromažďování** – místo kde se soustředí evakuované osoby a odkud jsou přemístěni mimo ohrožený prostor.

**Přijímací středisko** – zajišťuje příjem evakuovaných osob, první zdravotnickou pomoc, odvoz nemocných do zdravotnických zařízení, informování orgánů o průběhu evakuace. Je zřetelně označeno nápisem, případně mezinárodně platným znakem civilní ochrany [5].

## 2.7 Zdravotní následky povodní

Nedílnou součástí přírodních pohrom je zvýšené riziko infekčních nemocí s hrozbou pandemie. Zásadním způsobem je navýšena zranitelnost populace vůči infekčním chorobám. Díky tomu je velmi důležité klást zvýšené nároky na ochranu veřejného zdraví a zajištění zdravotnické péče [8].

Zdravotní rizika, která vznikla následkem povodní, můžeme rozdělit na přímá, okamžitá a nepřímá, pozdní. Okamžitá vznikají v důsledku přímého kontaktu osob se zaplavující vodou. Nejčastěji se vyskytuje utonutí a fyzická poranění osob. Pozdní rizika vznikají po skončení povodní během likvidačních a úklidových prací

v postižených lokalitách (narušení infrastruktury, znehodnocení zdrojů pitné vody, poškození budov, znehodnocení potravin, zhoršené hygienické podmínky). Konkrétní rizika a následky jsou uvedena v tabulce [9].

Tab. 4 - Přehled druhů rizik a jejich zdravotních následků [8,10]

Druh rizika	Zdravotní následky
Přímá, okamžitá rizika	Utonutí, fyzická poranění osob
	Poranění, která vznikla následkem poškození budov
	Poranění elektrickým proudem
	Nemoci přenášené hlodavci
	Infekce dýchacích cest, kůže a očí
	Poškození po kontaktu s chemickou látkou
	Psychické zatížení, vznik PTSD
	Potíže vzniklé požítím
Nepřímá, pozdní rizika	Nedostatečné zajištění zdravotnické péče a dostupnost zdravotnických zařízení
	Poškozená a kontaminovaná úpravna pitné vody
	Kontaminované potraviny
	Zásah do života obyvatel
	Psychické následky po odstraňování škod

## 2.8 Základní povodňová opatření

Hlavní účel povodňový opatření spočívá ve zvládnutí rizik spojených s povodněmi a minimalizace negativních účinků na zdraví lidí, majetek a životní prostředí. Podle znění vodního zákona, č. 254/2001 Sb., jsou povodňovými opatřeními opatření přípravná. Ty jsou prováděna před povodněmi v rámci prevence a přípravy řešení povodní, dále opatření prováděna při hrozícím nebezpečí povodní, za povodně a opatření prováděna po povodni [1,5]. Konkrétní povodňová opatření jsou uvedena v tabulce.

Tab. 5 - Přehled základních povodňových opatření [11, 29]

Druh opatření	Konkrétní opatření
Přípravná opatření	Stanovení záplavových území
	Vymezení směrodatných limitů záplavového území
	Povodňové plány
	Protipovodňové prohlídky
	Příprava předpovědní a hlásné povodňové služby
	Organizační a technická příprava
	Vytváření hmotných povodňových rezerv
	Příprava všech účastníků povodňové ochrany
Opatření při nebezpečí povodní a během povodně	Činnost předpovědní povodňové služby
	Činnost hlásné povodňové služby
	Varování při hrozícím nebezpečí povodně
	Zřízení a činnost hlídkové služby
	Povodňové zabezpečovací práce
	Povodňové záchranné práce
	Zabezpečení náhradních služeb v místech zasažených povodní
Opatření po povodni	Evidenční a dokumentační práce
	Vyhodnocení povodňové situace a vzniklých škod
	Odstranění povodňových škod
	Obnova území po povodni

## 2.9 Likvidační práce během povodní

Likvidační práce můžeme charakterizovat jako práce, které je nutné vykonat v co nejkratším čase, aby mohly zasahující složky Integrovaného záchranného systému (IZS) opustit místo zásahu, zásah ukončit, nebo předat místo zásahu k dalšímu užívání, popřípadě následnému provedení obnovovacích a asanačních

prací. Likvidační práce jsou obvykle zahájeny v době, kdy nehrozí žádná bezprostřední rizika v důsledku mimořádné události a veškeré příčiny této události jsou odstraněny [12].

### **Povodňové zabezpečovací práce**

- Odstraňování překážek ve vodním toku a v profilu objektů na vodním toku (mosty, lávky, atd.), které mohou narušit plynulý tok vody;
- narušení ledových zácp a nápěchů v korytě vodního toku;
- ochrana koryta a břehů proti narušení povodňovým průtokem a zajišťování břehových nátrží;
- opatření proti přelití, nebo protržení vodních děl;
- opatření proti protržení nebo přelití vodních hrází;
- výstavba protipovodňových zábran;
- opatření proti zpětnému vzduť vody (kanalizace);
- opatření k omezení kontaminace vody;
- opatření před sesuvy půdy.

### **Povodňové likvidační práce**

- Opatření k zamezení vzniku příští mimořádné události;
- provedení nejnutnějších stavebních, technických nebo demoličních prací, které mají omezit možnost vzniku zranění osob;
- dekontaminace osob, techniky a životního prostředí;
- práce spojené s ochranou vodních toků;
- neodkladná opatření k ochraně veřejného zdraví a zdravotnická opatření;
- dočasná obnova silniční a železniční sítě;
- opatření, která zamezují vzniku následných škod na již zachráněném majetku [11,12].

V místě zásahu, kde jsou nasazené složky IZS a v prostoru, kde lze předpokládat účinky povodně, provádí koordinování záchranných a likvidačních prací velitel zásahu. Jestliže zvláštní právní předpis nestanoví jinak je velitelem zásahu velitel jednotky požární ochrany, nebo funkcionář Hasičského záchranného sboru s právem přednostního velení. V případě, že na místě zásahu není ustanoven velitel zásahu, řídí součinnost všech složek velitel nebo vedoucí zasahujících sil a prostředků složky IZS, která na místě zásahu provádí převažující činnost [1,12].

### **Oprávnění velitele zásahu při provádění záchranných a likvidačních prací**

1. Zakázat nebo omezit vstup osob na místo zásahu. Nařídít, aby osoba, jejíž přítomnost na místě zásahu je zbytečná, opustila místo zásahu. Nařídít evakuaci osob, případně stanovit i jiná dočasná omezení k ochraně života, zdraví, majetku a životního prostředí. Vyzvat osobu, která se odmítá podřídit stanoveným opatřením, aby prokázala svoji totožnost – osoba je povinna tuto výzvu splnit.
2. Nařídít bezodkladné provedení terénních úprav nebo odstraňování staveb za účelem zmírnění či odvrácení rizik vzniklých mimořádnou událostí.
3. Vyzvat právnické nebo fyzické osoby k poskytnutí osobní nebo věcné pomoci.
4. Jako svůj výkonný orgán zřídit štáb velitele zásahu a určit náčelníka a členy štábu. Členy štábu tvoří zejména velitelé a vedoucí složek IZS, mohou jimi dále být fyzické osoby a zástupci právnických osob, se kterými složky IZS spolupracují.
5. Rozdělit místo zásahu na sektory, případně úseky a stanovit jejich velitele, který je zmocněn ukládat úkoly a rozhodovat o přidělování sil a prostředků do podřízenosti velitelů sektorů a úseků [1].

## 2.10 Integrovaný záchranný systém při povodních

„IZS je efektivní systém vazeb, pravidel spolupráce a koordinace záchranných a bezpečnostních složek, orgánů státní správy a samosprávy, fyzických a právnických osob při společném provádění záchranných a likvidačních prací a přípravě na MU. Tak, aby nikdo nebyl opomenut, kdo pomoci může a vzájemně si nikdo nepřekážel“ [6].

### Základní složky IZS

- Hasičský záchranný sbor ČR;
- Jednotky požární ochrany;
- Policie ČR;
- Zdravotnická záchranná služba.

### Ostatní složky

- vyčleněné síly a prostředky ozbrojených sil;
- obecní policie;
- orgány ochrany veřejného zdraví;
- havarijní, pohotovostní, odborné a jiné služby;
- zařízení civilní ochrany;
- neziskové organizace a sdružení, které je možné využít k záchranným a likvidačním pracím.

Základním právním dokumentem IZS je zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a změně některých zákonů. Základní složky zajišťují nepřetržitou pohotovost v případě ohlášení vzniku MU, její vyhodnocení a zásah v místě MU. Ostatní složky IZS jsou povolávány k záchranným a likvidačním pracím podle charakteru MU. V případě rozsáhlých mimořádných opatření se počítá se zapojením AČR [32].



## 2.11 Základní legislativa v oblasti krizového řízení při povodních

Mezi základní dokumenty v oblasti krizového řízení a ochrany před povodněmi patří:

1. Ústavní zákon č. 1/1993 Sb., Ústava České republiky;
2. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky;
3. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů;
4. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů (krizový zákon);
5. Zákon č. 241/2000 Sb., o hospodářských opatřeních pro krizové stavy a o změně některých zákonů;
6. Zákon č. 97/1993 Sb., o působnosti státních hmotných rezerv;
7. Zákon č. 254/2001 Sb., o vodách a o změně některých zákonů (vodní zákon);
8. Zákon č. 320/2015 Sb., o Hasičském záchranném sboru České republiky a o změně některých zákonů;
9. Zákon č. 133/1985 Sb., o požární ochraně;
10. Zákon č. 273/2008 Sb., o Policii České republiky;
11. Zákon č. 374/2011 Sb., o zdravotnické záchranné službě;
12. Zákon č. 258/2000 Sb., o ochraně veřejného zdraví a o změně některých zákonů;
13. Zákon č. 59/2006 Sb., o prevenci závažných havárií;
14. Zákon č. 128/2000 Sb., o obcích (obecní zřízení);
15. Zákon č. 129/2000 Sb., o krajích (krajské zřízení);
16. Zákon č. 2/1969 Sb., o zřízení ministerstev a jiných ústředních orgánů státní správy České republiky;
17. Zákon č. 12/2002 Sb., o státní pomoci při obnově území postiženého živelní nebo jinou pohromou a o změně zákona č. 363/1999 Sb., o pojišťovnictví a o

- změně některých zákonů (zákon o pojišťovnictví), ve znění pozdějších předpisů, (zákon o státní pomoci při obnově území);
18. Zákon č. 250/2000 Sb., o rozpočtových pravidlech územních rozpočtů;
  19. Zákon č. 183/2006 Sb., o územním plánování a stavebním řádu (stavební zákon);
  20. Zákon č. 111/2006 Sb., o pomoci v hmotné nouzi, ve znění pozdějších předpisů;
  21. Nařízení vlády č. 262/2007 Sb., o vyhlášení závazné části Plánu hlavních povodí ČR.

#### **Související zákonné předpisy:**

1. Strategie ochrany před povodněmi pro území České republiky schválená vládou usnesením č. 328/2000 Sb.;
2. Vyhláška Ministerstva vnitra ČR č. 328/2001 Sb., o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému;
3. Vyhláška Správy státních hmotných rezerv č. 498/2000 Sb., o plánování a provádění hospodářských opatření pro krizové stavy;
4. Vyhláška Ministerstva zemědělství ČR č. 470/2001 SB., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností související se správou vodních toků;
5. Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 471/2001 Sb., o technicko-bezpečnostním dohledu nad vodními díly;
6. Vyhláška Ministerstva zemědělství ČR č. 195/2002 Sb., o náležitostech manipulačních řádů a provozních řádů vodních děl;
7. Vyhláška Ministerstva životního prostředí ČR č. 236/2002 Sb., o způsobu a rozsahu zpracování návrhu a stanovování záplavových území;

8. Vyhláška Ministerstva financí ČR č. 186/2002 Sb., kterou se stanoví náležitosti přehledu o předběžném odhadu nákladů na obnovu majetku sloužícího k zabezpečení základních funkcí v území postiženém živelní nebo jinou pohromou;
9. Vyhláška Ministerstva vnitra ČR č. 380/2002 Sb., k přípravě a provádění úkolů ochrany obyvatelstva;
10. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 178/2012 Sb., kterou se stanoví seznam významných vodních toků a způsob provádění činností souvisejících se správou vodních toků;
11. Vyhláška Ministerstva zemědělství č. 24/2011Sb., o plánech povodí a plánech pro zvládání povodňových rizik.

#### **Metodické pokyny a normy k ochraně před povodněmi:**

1. Metodický pokyn ministerstva životního prostředí k zabezpečení hlásné a předpovědní povodňové služby (Věstník MŽP č. 9/2011);
2. Metodický pokyn ministerstva životního prostředí k posuzování bezpečnosti přehrad za povodní (Věstník MŽP č. 4/1999);
3. Metodický pokyn ministerstva životního prostředí pro stanovení účinků zvláštních povodní a jejich začlenění do povodňových plánů (Věstník MŽP č. 7/2000);
4. Odvětvová norma TNV 75 29 31 Povodňové plány;
5. Odvětvová norma TNV 75 29 10 Manipulační řády vodohospodářských děl na vodních tocích.

#### **Legislativa týkající se AČR:**

1. Zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách České republiky;

2. Zákon č. 220/1999 Sb., o průběhu základní nebo náhradní služby a vojenských cvičení a o některých právních poměrech vojáků v záloze;
3. Zákon č. 221/1999 S., o vojácích z povolání;
4. Zákon č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany České republiky;
5. Zákon č. 585/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování (branný zákon);
6. Zákon č. 300/2013 Sb., o Vojenské policii a o změně některých zákonů (zákon o Vojenské policii);
7. Zákon č. 45/ 2016 Sb., o službě vojáků v záloze;
8. Rámcová dohoda o spolupráci mezi MV a MO č.j. 1259/2013-1140;
9. Dohoda o plánované pomoci na vyžádání mezi Českou republikou, Ministerstvem vnitra – generálním ředitelstvím Hasičského záchranného sboru České republiky a Českou republikou, Ministerstvem obrany – Generálním štábem Armády České republiky, č.j. 544-1/2013-1160;
10. Dohoda mezi Správou státních hmotných rezerv a Ministerstvem obrany o součinnosti v oblasti přepravy pohotovostních zásob za krizových stavů č.j. 10581/2004-8764.

### **2.11.1 Směrnice náčelníka Generálního štábu AČR k nasazování sil a prostředků AČR v rámci IZS a k plnění úkolů Policie ČR**

Směrnice náčelníka Generálního štábu AČR k nasazování sil a prostředků AČR v rámci IZS a k plnění úkolů Policie ČR je základním dokumentem, který ukládá podmínky a zásady nasazování sil a prostředků AČR během mimořádných událostí nevojenského charakteru, provádění záchranných a likvidačních prací, k odstranění hrozícího nebezpečí a k plnění úkolů Policie ČR [24]. Veškerá opatření, která jsou popisována v této směrnici vycházející z platných právních předpisů uvedených v kapitole 1.7. Tento dokument byl vydán po profesionalizaci armády v roce 2005. Následně byl několikrát aktualizován a přepracován podle

aktuálních změn. Další významnou částí této směrnice jsou přílohy, ve kterých jsou uvedeny veškeré síly a prostředky, které je AČR schopna vyčlenit ve prospěch IZS, jejich seznam, zařazení do jednotlivých odřadů, dislokace, počty osob, techniky, základní schopnosti a možnosti nasazení.

Použití sil a prostředků AČR během mimořádných situací nevojenského charakteru pro podporu IZS je tvořeno zákonem č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách ČR a zákonem č. 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému.

#### **Základní úkoly nevojenského charakteru AČR podle zákona č. 219/1999 Sb.,**

1. k plnění úkolů Policie ČR, pokud síly a prostředky Policie ČR nebudou schopni zajistit vnitřní pořádek a bezpečnost;
2. k provádění záchranných a likvidačních prací při mimořádných situacích, nebo jiných pohrom, které ohrožují životy, zdraví, majetek a životní prostředí;
3. k provádění monitorování situace za pomoci letecké podpory a monitorování radiační a chemické situace;
4. k použití vojenské techniky v důsledku odstraňování jiných hrožících nebezpečí;
5. plnění humanitárních úkolů civilní ochrany;
6. zajištění letecké zdravotnické dopravy;
7. zajištění letecké podpory pro potřeby záchrany popřípadě pátrání;
8. zajištění letecké dopravy humanitární a zdravotnické pomoci [24].

#### **Základní úkoly nevojenského charakteru AČR podle zákona č. 239/2000 Sb.,**

1. plánovaná pomoc na vyžádání během záchranných a likvidačních prací jako ostatní složka IZS, vyčleněnými silami a prostředky AČR pouze na žádost

Operačního informačního střediska Generálního ředitelství Hasičského záchranného sboru;

2. ostatní pomoc složkám IZS, která může být poskytnuta na žádost HZS kraje, krajského úřadu nebo Ministerstva vnitra během provádění záchranných a likvidačních prací.

### 2.11.2 Ústřední poplachový plán IZS

Ústřední poplachový plán integrovaného záchranného systému je jeden z nejdůležitějších dokumentů, který popisuje použití IZS v případě mimořádné události. Je použit za předpokladu, pokud nastane potřeba v důsledku krizové situace, mimořádné události nebo bezpečnostní akce a jsou splněny zákonem vymezené podmínky pro ústřední koordinaci záchranných a likvidačních prací. Dále pokud hejtmán kraje, ředitel HZS kraje, starosta obce s rozšířenou působností nebo velitel zásahu požádají prostřednictvím operačního střediska IZS kraje o pomoc a o síly a prostředky, kterými nedisponují složky IZS při mimořádné události řešené na úrovni kraje. Síly a prostředky během záchranných a likvidačních prací povolává a nasazuje Ministerstvo vnitra – GŘ HZS ČR – prostřednictvím svého operačního a informačního střediska:

1. samostatně, pokud je pověřenými subjekty požádáno o pomoc a jsou splněny všechny zákonné podmínky;
2. na žádost Policie ČR při bezpečnostních akcích velkého rozsahu, během kterých je nezbytné zajistit aktivní nebo preventivní spoluúčast ostatních složek;
3. po dohodě s Ministerstvem zahraničních věcí v případě vyslání sil a prostředků do zahraničí v souladu s příslušnými mezinárodními smlouvami nebo při zapojování do mezinárodních záchranných operací a při poskytování humanitární pomoci do zahraničí;

4. na základě úkolů, které stanovil ministr vnitra, zejména pak při činnosti krizového štábu ministra vnitra, pokud byl aktivován;
5. na základě žádosti Ústřední povodňové komise, Ústřední epidemiologické komise, státní veterinární správy nebo orgánů ochrany veřejného zdraví;
6. na základě taktického řešení krizové situace projednané Ústředním krizovým štábem [14].

### 2.11.3 Povodňové plány

Povodňové plány zahrnují způsob zajištění brzkých a spolehlivých informací o vývoji povodně, možností ovlivnění odtokového režimu, přípravu a organizaci zabezpečovacích prací. Včasný způsob aktivizace povodňových orgánů, zajištění hlasné a hlídkové služby, ochrany objektů, přípravy a následnou organizaci záchranných a likvidačních prací.

Obsah povodňový plánů dělíme:

1. **věcnou část** – obsahuje údaje nutné k zajištění ochrany před povodněmi určitého objektu, obce, povodí nebo jiného územního celku a směrodatné limity pro vyhlášení stupňů povodňové aktivity;
2. **organizační část** – zahrnuje jmenné seznamy, adresy a způsob kontaktování účastníků ochrany před povodněmi, jednotlivé úkoly pro účastníky ochrany před povodněmi včetně organizace hlásné a hlídkové služby;
3. **grafickou část** – obsahuje mapy a plány na kterých jsou zaznamenána záplavová území, evakuační trasy s místy soustředění, hlásné profily a informační místa [1].

#### **2.11.4 Krizové plány**

Krizový plán je základním plánovacím dokumentem, který obsahuje souhrn krizových opatření a postupů k řešení krizových situací. Hlavní účelem je zajistit podmínky pro zajištění připravenosti na krizové situace a jejich následné řešení pro orgány krizového řízení a další zainteresované subjekty. Skládá se ze základní, operativní a pomocné části a jsou zpracovávána na třech úrovních, krizové plány ústředních orgánů krizového řízení, krizové plány územních orgánů krizového řízení a krizové plány právnických a podnikajících fyzických osob [15].

Krizový plán zpracovávají:

1. Ministerstva a správní úřady;
2. Česká národní banka;
3. kraje;
4. obce s rozšířenou působností;
5. jiné státní orgány, které mají ze zákona povinnost zpracovat krizový plán.

#### **2.12 Použití sil a prostředků ženijního vojska AČR ve prospěch IZS**

Resort Ministerstva obrany je připraven plnit úkoly ve prospěch složek IZS a Policie ČR, k zajištění záchranných prací a odstraňování jiného případného nebezpečí, které může vyplynout z MU, v souladu s platnými předpisy a podle předem určených meziresortních smluv a dohod mezi Ministerstvem obrany a Ministerstvem vnitra, vyčleněnými silami a prostředky AČR. V závislosti na souběžně plněných úkolech během operací společné obrany nebo mírových a humanitárních operací v zahraničí a při splnění všech zákonných podmínek je AČR schopna nasadit v míru ve prospěch Policie ČR do 1 tis. vojáků po dobu 3



měsíců a ve prospěch IZS do 1,2 tis. vojáků po dobu 1 měsíce, s podmínkou v případě ohrožení, nebo vyhlášení některého z krizových stavů či vyhlášení mobilizace ozbrojených sil ČR mohou být s ohledem na další plněné úkoly tyto stavy odpovídajícím způsobem upraveny [17]. Podle zákona č. 219/1999 Sb., §16 mohou hejtmani krajů a starostové obcí, na jejichž území došlo k pohromě žádat u náčelníka Generálního štábu AČR, který rozhoduje o nasazení sil a prostředků, použití AČR k řešení MU. V případě hrozby nebezpečí z prodlení, jsou oprávněni hejtmani, starostové obcí, velitel zásahu, nebo velitel jednotky požární ochrany žádat použití AČR u velitele vojenského útvaru, popřípadě náčelníka vojenského zařízení, který je v oblasti postižení. Ti jsou následně povinni prostřednictvím svých nadřízených informovat náčelníka Generálního štábu o nasazení AČR k provedení záchranných prací. O následné pomoci armády k odstraňování následků pohromy a likvidačních prací rozhoduje vláda [18,19]. Vyžádání sil a prostředků AČR ve prospěch IZS je závislé na situaci, pokud při mimořádné události hrozí nebo nehrozí nebezpečí z prodlení.

### **2.12.1 Odřady AČR ve prospěch IZS**

K plnění úkolů AČR ve prospěch IZS jsou vyčleněny síly a prostředky. Jedná se zejména o ženijní, zdravotnické a chemické útvary, které jsou vybaveny potřebnou technikou a disponují nezbytnými schopnostmi, které se mohou podílet na záchranných a humanitárních zákrocích. V případě potřeby lze na tyto operace využít i aktivních záloh AČR.

Podílí se hlavně na:

1. evakuaci postiženého obyvatelstva;
2. dekontaminaci osob, techniky, objektů;
3. poskytnutí nouzového ubytování (vojenské stany);

4. poskytnutí nouzového stravování (polní kuchyně);
5. poskytnutí nouzového zásobování;
6. opravy nezbytných veřejných zařízení;
7. zajišťování a označování postižené oblasti;
8. poskytnutí zdravotní péče;
9. boj s požáry;
10. pomoc při obnově v postižené oblasti;
11. doplňující činnost, která je nutná ke splnění výše uvedených úkolů [23].

AČR je schopná vyčlenit ve prospěch IZS 12 odřadů.

**Odřady pro nouzové ubytování** - Úkolem tohoto odřadu je převoz materiálu, který je potřebný k vybudování nouzového ubytování. K dispozici mají materiální základnu humanitární pomoci.

**Odřady pro evakuaci a humanitární pomoc** - Úkolem tohoto odřadu je evakuace osob, humanitární činnost a převoz humanitární pomoci a zásobování.

**Odřady pro pomoc technikou** - Úkolem tohoto odřadu je vyproštění vozidel při kalamitní situaci na komunikacích.

**Odřady pro vývoz a výdej náhradního ošacení** - Úkolem tohoto odřadu je vývoz a výdej náhradního ošacení.

**Odřady pro zabezpečování sjízdnosti** - Úkolem tohoto odřadu je zajištění průjezdnosti komunikací, přemostění komunikací do 20m, likvidací sesuvů půdy, naplavenin a sněhových kalamit.

**Odřady pro terénní a zemní práce** - Úkolem tohoto odřadu je provádění zemních prací spojené s hloubením, rýhováním, navážkou zeminy a provádění demoličních prací při ledových povodních.

**Odřady pro dekontaminaci techniky** - Úkolem tohoto odřadu je zabezpečení dekontaminace techniky od biologických, chemických a radiologických látek.

**Odřady pro dekontaminaci osob** - Úkolem tohoto odřadu je zabezpečení dekontaminace osob od biologických, chemických a radiologických látek.

**Odřady pro průzkum a detekci látek CBRN** - Úkolem tohoto odřadu je epidemiologické šetření, odběr vzorků biologického materiálu nebo prostředí. Identifikace biologických agens, případně převoz do specializovaných laboratoří a dále monitorování radiační a chemické situace.

**Zdravotnické odřady** - Úkolem tohoto odřadu je poskytování zdravotnické péče a izolace vysoce nakažlivých a infekčních osob vyžadující nejvyšší stupeň biologické bezpečnosti (Ústřední vojenský zdravotní ústav Těchotín).

**Veterinární odřady** - Úkolem tohoto odřadu je zásah při výskytu onemocnění zvířat, při epizootologickém šetření, dekontaminaci a likvidaci nakažených zvířat.

**Letecké síly a prostředky pro záchranné práce** - Úkolem tohoto odřadu je záchrana a evakuace z postižených oblastí, přeprava záchranářských týmů a materiálu do postižené oblasti a letecká evakuace osob ze zahraničí [13].

Tabulka ukazuje, jak se během let měnili jednotlivé odřady, počty techniky, osob a doba nasazení.

Tab. 6 - Odřady AČR ve prospěch IZS [13,21,22,24]

Odřady	Rok	Počet útvarů	Počet techniky	Počet osob	Nasazení
Odřady pro nouzové ubytování	2008	4	4	120	24 hod.
	2011	4	4	120	72 hod.
	2013	4	4	120	72 hod.
	2017	2	4	100	72 hod.
Odřady pro evakuaci a humanitární pomoc	2008	5	17	50	24 hod.
	2011	5	11	35	24 hod.
	2013	4	8	30	72 hod.
	2017	4	8	30	72 hod.
Odřady pro pomoc technikou	2008	3	6	30	24 hod.
	2011	3	6	12	72 hod.
	2013	2	4	8	72 hod.
	2017	2	18	8	72 hod.
Odřady pro vývoz a výdej náhradního ošacení	2008	-	-	-	-
	2011	-	-	-	-
	2013	6	18	36	24 hod.
	2017	-	-	-	-
Odřady pro zabezpečování sjízdnosti	2008	5	18	40	24 hod.
	2011	5	18	25	24-72 hod.
	2013	4	14	20	24 hod.
	2017	4	14	20	72 hod.
Odřady pro terénní a zemní práce	2008	4	16	40	24 hod.
	2011	4	17	27	24 hod.
	2013	3	12	20	72 hod.
	2017	3	12	20	72 hod.
Odřady pro dekontaminaci techniky	2008	5	25	35	24 hod.
	2011	5	25	35	24 hod.
	2013	6	30	42	24 hod.
	2017	6	30	44	24 hod.
Odřady pro dekontaminaci osob	2008	5	26	61	24 hod.
	2011	5	19	51	24 hod.
	2013	6	30	76	24 hod.
	2017	6	32	66	24 hod.
Odřady pro průzkum a detekci látek CBRN	2008	6	6	19	2-24 hod.
	2011	7	7	22	2-24 hod.
	2013	7	7	22	2-24 hod.
	2017	5	7	18	2-24 hod.
Zdravotnické odřady	2008	3	3	7	12-24 hod.
	2011	4	3 + 30	7	24 hod.
	2013	4	3 + 30	7	72 hod.
	2017	1	-	23	72 hod.
Veterinární odřady	2008	2	2	8	12 hod.
	2011	2	2	8	24 hod.

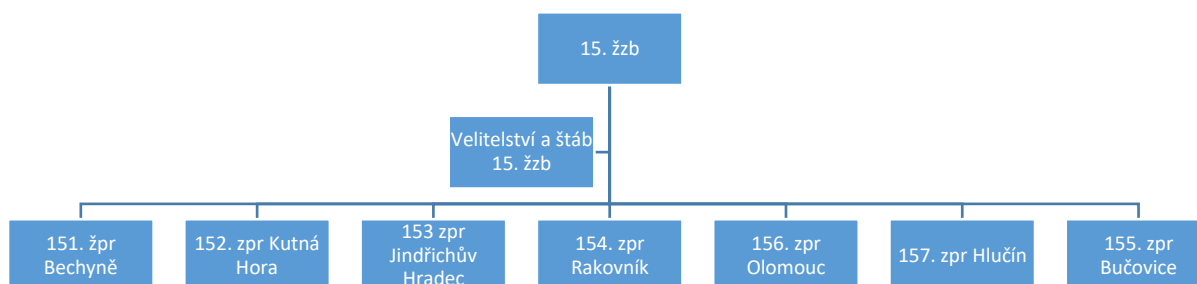
	2013	2	2	8	72 hod.
	2017	2	2	7	72 hod.
Letecké síly a prostředky pro záchranné práce	2008	4	4	17	10min. - 6 hod.
	2011	5	9	25	10 min. - 6 hod
	2013	4	8	18	10 min.-dle možností
	2017	3	6	28	10 min.-dle možností

K zabezpečení záchranných a likvidačních prací při pohromách sloužili dříve záchranné a výcvikové základny. Po roce 1989 a během relativně krátkého období od vzniku AČR prošly útvary civilní ochrany mnoha změnami. V průběhu dlouhotrvající reorganizace a redislokace se měnily jak názvy, počty, dislokace útvarů tak i jejich podřízenost. Od 1. ledna 2000 jsou záchranné a výcvikové základny - vojenské záchranné útvary samostatnou součástí AČR a současně vedlejší složkou IZS. Poslání těchto základen zůstává zachováno, prvořadým úkolem základen je provádění záchranných a dalších neodkladných prací a poskytování všeobecné pomoci obyvatelstvu při MU a za krizových stavů. Na základě analýzy po zkušenostech z nasazení během povodní v letech 1997, 1998 a 2002 zvažuje tým náměstka ministra obrany pro reformu určité korekce v oblasti záchranných a výcvikových základen. Jedná se hlavně o postupné snižování požární odbornosti a kladení důrazu na chemické a ženíjní odbornosti. 1. září 2003 vznikl nový organizační prvek pro výstavbu 15. ženíjní záchranné brigády v Bechyni, který 30. listopadu převzal do podřízenosti pět záchranných výcvikových základen a 151. ženíjní prapor. Od roku 2005 disponuje ČR výhradně profesionální armádou, která byla zřízena na základě přijetí nového branného zákona č. 584/2004 Sb., o branné povinnosti a jejím zajišťování dne 4. listopadu 2004. Přijetím nového zákona zanikla po více než 130 letech branná povinnost pocházející ještě z dob Habsburské monarchie [20].

V tabulce 7 můžeme vidět, jaká byla dosažitelnost záchranných a výcvikových základen podle regionů, v obrázku 3 organizační strukturu 15. žzb.

Tab. 7 - Přehled záchranných a výcvikových základen [23]

Útvar	Působnost	Dosažitelnost
152. zpr	Kutná Hora	Hlavní město Praha (část města na pravém břehu řeky Vltavy), Středočeský kraj (území na pravém břehu řeky Vltavy), Liberecký kraj, Královéhradecký kraj
153. zpr	Jindřichův Hradec	Jihočeský kraj, Vysočina
154. zpr	Rakovník	Hlavní město Praha (část města na levém břehu řeky Vltavy), Středočeský kraj (území na levém břehu řeky Vltavy), Karlovarský kraj, Ústecký kraj, Plzeňský kraj
155. zpr	Bučovice	Jihomoravský kraj, Zlínský kraj
156. zpr	Olomouc	Olomoucký kraj, Pardubický kraj
157. zpr	Hlučín	Moravskoslezský kraj



Obr. 3 - Organizační struktura 15. žzb a podřízenost záchranných praporů [20]

## 2.13 15. ženijní pluk Bechyně

Historie ženijního vojska spadá do období 18. století. Ve Francii se takto označovaly složky pozemního vojska, které byly pověřeny opevňovacími a terénními pracemi a zajištěním budování cest. Samotný název „genie“ pochází taktéž z Francie, jeho význam můžeme označit jako: vloha, schopnost vytvořit něco velkého, originálního. Vznikem samostatného Československa byla potřeba utvoření také samostatné armády. Týkalo se tak i ženijního vojska, které vzniklo z počátečních samostatných ženijních praporů. Během války se ženisté podíleli zejména na stavbě opevnění a stavbě mostů. V poválečném období na obnově života v rámci pomoci civilnímu obyvatelstvu a národnímu hospodářství, ale také na odstraňování následků živelných pohrom. Ve většině případů se jednalo o zásahy při rozsáhlých povodních. Počátkem devadesátých let nastaly změny v organizační struktuře i dislokaci vojsk, které se pochopitelně dotkly i ženijního vojska. Jednalo se zejména o snížení počtů a rovnoměrné rozmístění vojsk na ploše tehdejší ČSFR. Po rozdělení republiky začínají vznikat pluky civilní ochrany (Kutná Hora, Jindřichův Hradec, Rakovník, Olomouc). Tyto útvary následně 1. prosince 2003 přecházejí pod nově vzniklou 15. ženijní záchrannou brigádu Bechyně. Díky profesionalizaci armády bylo nutné změnit vnitřní organizaci útvarů a útvary přejmenovat. V prosinci 2013 po další reorganizaci byl vytvořen 15. ženijní pluk [20, 25, 26].

Nejdůležitějším úkolem ženijního pluku je zajištění odborné ženijní podpory armády během různých operací. Vedle obrany suverenity a územní celistvosti státu se ženijní vojsko podílí na plnění úkolů nevojenského charakteru. Možné úkoly použití AČR vycházejí z ústavního zákona č. 110/ 1998 Sb., o bezpečnosti ČR, zákona č. 222/1999 Sb., o zajišťování obrany ČR, zákona č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a zákon 239/2000 Sb., o Integrovaném záchranném systému. Prioritou je připravenost řešit důsledky živelných pohrom a přírodních katastrof (povodně, záplavy, rozsáhlé požáry vegetace, sněhové kalamity, vichřice, sesuvy půdy),

průmyslové havárie, epidemie, asanační práce po vojenské činnosti, společenské a sociální jevy (migrace, demonstrace). K plnění těchto úkolů jsou složkám IZS k dispozici různé odřady podle potřeby situace. V případě potřeby je schopnost vytvořit tým o počtu 40 osob pro humanitární a záchranné práce mimo území ČR. Velmi důležitou schopností ženijního pluku je schopnost stavět mostní konstrukce (Těžká mostová souprava - TMS, Mostová souprava - MS) a provizoria a provizorní přemostění za použití mostního automobilu - AM 50, bez nutnosti získání stavebního povolení. Provizorní mostní konstrukce vlastní na území ČR státní subjekty (Správa státních hmotných rezerv, Řízení silnic a dálnic, Stavební obnova železnic) tak i soukromé subjekty [25, 27, 41].

### **Zásahy 15. ženijního pluku**

- povodně 2009;
- povodně 2010 – nasazeno 178 osob, 128 kusů techniky, postaveno 20 mostových souprav o celkové délce 363 m a jedno mostní provizorium TMS;
- povodně 2013 – nasazeno 166 osob, 119 kusů techniky [28].

### **Cvičení 15. ženijního pluku**

- ZÓNA 2009, 2010 – cvičení složek IZS;
- Collective Shield 2009 – operace, která měla za úkol stabilizovat vojenskou pomoc v rámci česko-slovenského bojového uskupení;
- Cooperative Effort 2011 – závěrečná fáze přípravy před odletem do Afghánistánu;
- Nákaza 2011 – stabilizace činností složek IZS během výskytu nákazy zvířat ptačí chřipkou, antraxem, slintavkou či kulhalkou;
- LABE 2011 – stavba pontonového mostu přes řeku Labe;



- DUNAJ 2012 – stavba českých a maďarských ženistu pontonového mostu přes řeku Tisu;
- Network Challenge – cvičení k zajištění spojení a informační podpory;
- Engineer Rescuers 2016 – mezinárodní cvičení pro humanitární operace [28].

### **Zahraníční mise 15. ženijního pluku**

- SFOR – Bosna a Hercegovina 2003;
- ISAF – Afghánistán 2004-2006;
- EUFOR – Bosna a Hercegovina 2005, 2006;
- KFOR – Kosovo 2003, 2009;
- ISAF – Afghánistán od 2008;
- KFOR – Kosovo leden - červenec 2009, únor - září 2010 [28].

### **Zahraníční cvičení 15. ženijního pluku**

- cvičení BOŽENA DEMINER – duben - červenec 2010 – území Jordánského království [28].

## **3 CÍL PRÁCE A HYPOTÉZY**

### **3.1 Cíl práce**

Cílem diplomové práce je analýza činnosti AČR během povodňových mimořádných událostí a odstraňování jejich následků.

### **3.2 Hypotézy**

#### **Hypotéza 1**

Hypotéza 1 předpokládá, že AČR je připravena k řešení povodňových mimořádných událostí a odstraňování jejich následků.

#### **Hypotéza 2**

Hypotéza 2 předpokládá, že při povodni v roce 2013 dokázala AČR zvládnout veškeré úkoly, které se týkaly záchranných a likvidačních prací v rámci IZS.

#### **Hypotéza 3**

Hypotéza 3 předpokládá, že zrušení samostatných záchranných praporů nebylo z hlediska operativnosti nasazení přínosem.

## 4 METODIKA

Teoretická část diplomové práce je tvořena rešerší odborné literatury.

Praktická část diplomové práce je řešena metodou kvalitativního výzkumu, při které byla provedena SWOT analýza a zpracování dokumentů týkající se problematiky nasazení AČR při povodních.

K získání podrobnějších informací ohledně možností AČR při řešení záchranných a likvidačních prací v rámci IZS byl pořízen monitorovaný rozhovor s mjr. Ing. Petrem Moravcem, Náčelníkem operačního oddělení štábu 15. ženijního pluku, Velitelství pozemních sil.

V práci byly dále použity metody analýzy a dedukce.

Na základě získaných informací bylo stanoveno 7 doporučení, které by mohli vést ke zlepšení povodňové připravenosti AČR a zefektivnění jejího nasazení v rámci IZS.

## 5 VÝSLEDKY

### 5.1 Analýza povodně 2013

V první polovině roku 2013 převládal v okolí střední Evropy neobvyklý průběh počasí. Jednalo se zejména o výraznou změnu v teplotách a velkou rozmanitost srážkového režimu. Byly zaznamenány teplotní extrémy, na četných místech vydatné srážky, které měli za následek sněhové kalamity, na jaře a v průběhu léta také povodně. Na přelomu května a června roku 2013 postihly část území ČR, které se rozsahem a negativními důsledky řadí na třetí místo po povodňových situacích v letech 1997 a 2002. Intenzivní srážková činnost zejména ve druhé polovině května měla za následek nasycení půdy ve střední a západní Evropě a následné srážky v červnu způsobily povodně v ČR a okolních zemích. Srážky, které se vyskytly mezi obdobím od 29. května do 3. června, zasáhly zejména Čechy, kde způsobily první vlnu povodní (Berounka, Sázava, Lužnice, Otava, menší toky Vltavské kaskády, Vltava, Labe). Na Moravě a ve Slezsku byly srážky menší. Celé období je charakterizováno nízkými teplotami vzduchu. Druhé srážkové období nastalo 8. června a 15. června, během kterého převládalo instabilní počasí s výraznou bouřkovou činností a lokálními srážkami (Mariánské Lázně, Rokycansko, Plzeňsko, Prachaticko), které zapříčinili na některých tocích druhou vlnu povodní (Lužnice, Radbuza, Klabava, Berounka). Lokální přívalové srážky zasáhly tentokrát i Moravu a Slezsko (Jeseníky, Opavsko, okolí Šumperka, Blanecko). Poslední vydatné srážkové období bylo od 23. června do 26. června. Na začátku druhé poloviny června proudil do Čech velmi teplý vzduch od jihu, následně se začaly vyskytovat srážky v podobě přeháněk a bouřek, přechodně i extrémní (24.6.), které byly rozloženy rovnoměrně po celém území ČR. Třetí vlna povodní postihla Čechy a toky ztékající z Českomoravské vrchoviny (Vltava, Lužnice, Otava, Sázava, Berounka, Chrudimka, Doubrava). Při povodních v roce 2013 nebo v přímé souvislosti s nimi bylo nahlášeno 16 úmrtí, 12 osob utonulo, 4 osoby zemřely na následky vzniklé situace. Minimálně 5 úmrtí lze však označit

jako zcela zbytečné, neboť se jednalo o případy, kdy se neukáznění vodáci pokoušeli o splutí rozvodněných toků. Různou měrou bylo zasaženo 1400 obcí v 10 krajích, včetně hl. města Prahy. Postiženo bylo přes 6700 rodinných a bytových domů, 66 jich bylo následně určeno k demolici. Nejvíce jich bylo poškozeno ve Středočeském a Ústeckém kraji. Objekty určené k demolici se povětšinou nacházeli ve Středočeském kraji. Během povodní bylo registrováno 92 různých dopravních uzavírek (84 na silnicích, 8 na železnicích). Mezi největší dopravní omezení patřily uzavírky v Praze a jejím okolí (Strakonická ulice), omezení pražské hromadné dopravy a přerušení lodní dopravy, dále poté omezení dopravy na obou březích Labe v úseku Lovosice - Ústí nad Labem – Děčín. Zasaženo bylo také 210 vodovodů zásobujících celkem 36,5 tisíc obyvatel, z toho 87 vodovodů bylo omezeno nebo vyřazeno z provozu. Poškozeno bylo 187 čistíren odpadních vod. Ze zkušeností předešlých povodní byly veškeré chemikálie zajištěny včas a nedošlo tak k žádnému úniku aktivovaného kalu. Ve 102 obcích byly zasaženy zdroje pitné vody (soukromé studny, studny pro obecní vodovody). V důsledku znečištění pitné vody však nebyla zjištěna žádná epidemie. Celkové povodňové škody včetně nákladů na obnovu dosáhly částky 15,4 mld. Kč. Největší škody postihly dopravní infrastrukturu, v celkovém součtu 4,5 mld. Kč (30% všech škod). Poškozeno bylo přes 4,5 tisíce pozemních komunikací a 720 mostů. Vodní hospodářství bylo druhým nejvíce postiženým odvětvím, kdy škody dosáhly výše 2,5 mld. Kč (16,1 % všech škod). Více než 1 tisíc km vodních toků, 350 vodních nádrží a rybníků bylo poškozeno. Bylo potřeba odstranit přes 500 tisíc m<sup>3</sup> nánosů. Během povodní bylo evakuováno více jak 26,4 tisíc osob ve 105 obcích včetně Prahy a bezprostředně zachráněno 618 osob. V průběhu povodní bylo nasazeno téměř 20 tisíc hasičů, 10 tisíc příslušníků Policie ČR a nezjištěný počet příslušníků obecní policie. AČR vyčlenila na povodně a odstraňování jejich následků 2 tisíce vojáků, těžkou ženijní techniku a vrtulníky. Činnost složek IZS a ostatních složek IZS byla hodnocena kladně [32].

## 5.2 AČR při povodních 2013

AČR se v rámci plnění záchranných a likvidačních prací v postižených oblastech a plnění úkolů Policie České republiky 2. června 2013 aktivně zapojila do řešení povodní na území ČR. Téhož dne v 11.00 hod. byla aktivována Skupina rozvinutého Společného operačního centra Ministerstva obrany (Sk R SOC MO).

Vzhledem k vývoji meteorologické situace nad územím ČR a postižení velké části území rozhodla vláda ČR nařízením č. 139/2013 o povolání vojáků AČR k záchranným a likvidačním pracím od 2. 6. do 28. 6. 2013 v celkovém počtu do 2000 vojáků. Současně byla 2. 6. v 8.00 hod. k řešení nasazování sil a prostředků základních a ostatních složek IZS vyhlášena ústřední koordinace. V krajích postižených povodní vyhlásila vláda ČR nouzový stav. Dne 5. června rozhodla vláda nařízením č. 143/2013 o nasazení 60 vojáků Hradní stráže k záchranným pracím a k likvidaci následků při povodních v období do 28. června 2013. Do prací spojených s povodněmi se 12. června zapojili vojáci aktivních záloh (AZ), nařízení vlády č.145/2013 umožňovalo povolat až 80 vojáků, aby v rámci výjimečného vojenského cvičení plnili úkoly - podílení se na záchranných a likvidačních pracích, které souvisejí s krizovou situací ohrožující životy, zdraví, životní prostředí a značné majetkové hodnoty občanů v zasažených oblastech. Dalším nařízením č. 146/2013 rozhodla vláda o nasazení 300 vojáků v činné službě k plnění úkolů Policie ČR v období do 31. července. Takto zahájila AČR plnění úkolů záchranných prací a odstranění následků povodní v souladu s ustanovením § 14, odst. 1, písm. c), d) zákona č.219/1999 Sb., o ozbrojených silách ČR, ve znění pozdějších předpisů. Armádním velením byl vydán operační úkol, aby hotovostní síly a prostředky utvořili úkolová uskupení a v součinnosti IZS prováděli záchranné práce a poskytovali nevyhnutelnou pomoc obyvatelstvu v místech postižených povodněmi. Dále bylo ustanoveno, aby na základě požadavků orgánů státní správy jednotky AČR v daném čase odstraňovaly následky způsobené povodněmi s úkolem zajistit obnovení podmínek pro fungování infrastruktury a

návrat k běžnému životu v postižených oblastech. Na základě nařízení ZNGŠ - Ř SOC MO byla vytvořena Úkolová uskupení SEVER (oblast severních Čech – 500 vojáků), JIH (oblast jižních Čech – 500 vojáků), PRAHA (hl. Praha – 300 vojáků), Úkolové uskupení Ženijního zabezpečení (celé území ČR) a Úkolové uskupení vzdušné evakuace (celé území ČR), dále byla vytvořena záloha ZNGŠ – Ř SOC MO (Hradní stráž, Posádkové velitelství Praha a jednotka 25. plrb o počtu 135 vojáků), Úkolové uskupení POLICIE (území hl. města Prahy, střední a severní Čechy – o počtu 300 vojáků). Koordinace na místě zásahů byla vedena v součinnosti s HZS, starosty obcí, měst a s příslušnými krajskými ředitelstvími Policie ČR [31,42]. V seznamu příloh je uveden obrázek struktury nasazení sil a prostředků.

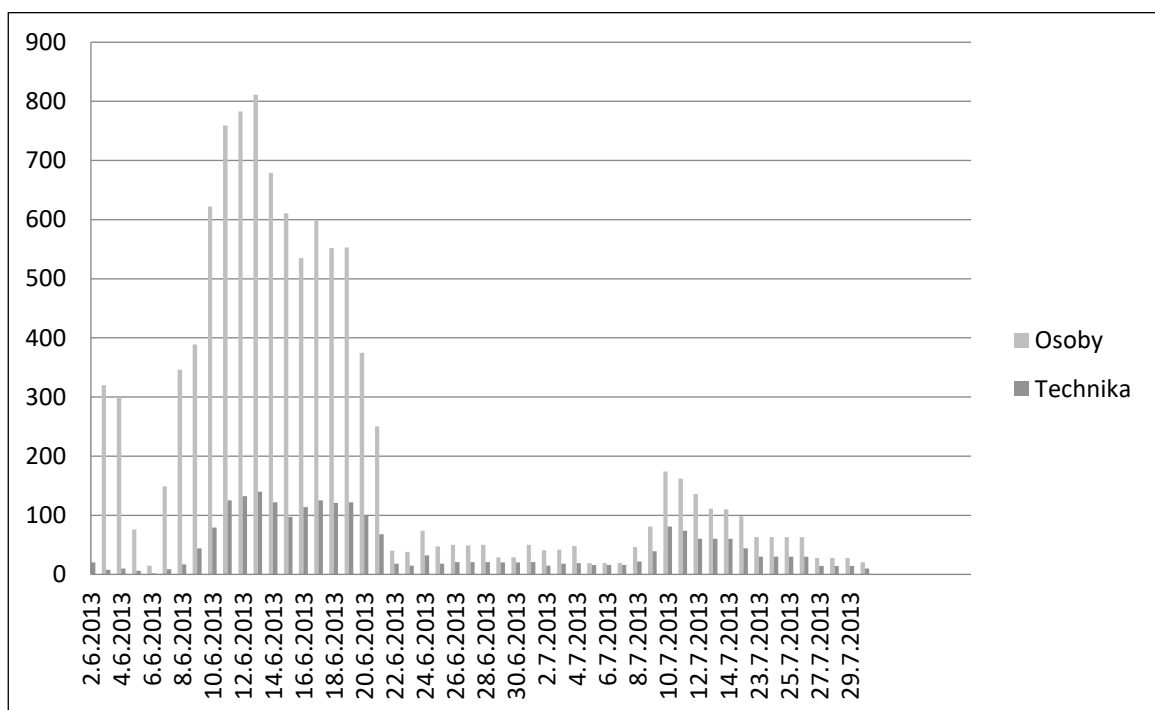
Závěrem lze konstatovat, že AČR během povodňové situace neselhala a naopak prokázala, že je schopná se plnohodnotně podílet na řešení dané krizové situace. Příslušníci AČR – 4. brn, 7. mb, 15. žb, 31. brchbo, Posádkového velitelství Praha, Hradní stráže, Vojenské Policie, AZ, a dalších jednotek AČR ve spolupráci se složkami IZS prokázali nejen svoji odbornou připravenost, disciplínu, profesionální přístup, ale i vysoké morální kvality. Všeobecně byla činnost příslušníků ozbrojených sil vnímána pozitivně [42].

Níže uvedená tabulka a graf poskytují přehled nasazení osob a techniky během povodní v roce 2013.

*Tab. 8 - Přehled nasazení osob a techniky během povodní v roce 2013*

Datum	Osoby	Technika	Datum	Osoby	Technika	Datum	Osoby	Technika
2.6.2013	300	20	20.6.2013	375	99	8.7.2013	46	22
3.6.2013	320	8	21.6.2013	250	68	9.7.2013	81	39
4.6.2013	300	10	22.6.2013	40	18	10.7.2013	174	81
5.6.2013	76	6	23.6.2013	38	15	11.7.2013	162	74
6.6.2013	15	2	24.6.2013	74	32	12.7.2013	136	60
7.6.2013	149	9	25.6.2013	47	18	13.7.2013	111	60
8.6.2013	346	17	26.6.2013	50	21	14.7.2013	110	60

9.6.2013	389	44	27.6.2013	49	21	15.7.2013	98	44
10.6.2013	622	79	28.6.2013	50	21	23.7.2013	63	30
11.6.2013	759	125	29.6.2013	29	20	24.7.2013	63	30
12.6.2013	783	132	30.6.2013	29	20	25.7.2013	63	30
13.6.2013	811	140	1.7.2013	50	21	26.7.2013	63	30
14.6.2013	679	122	2.7.2013	41	15	27.7.2013	28	14
15.6.2013	611	97	3.7.2013	42	18	28.7.2013	28	14
16.6.2013	535	114	4.7.2013	48	19	29.7.2013	28	14
17.6.2013	600	125	5.7.2013	19	16	30.7.2013	21	10
18.6.2013	552	121	6.7.2013	19	16	<b>Celkem</b>	<b>10944</b>	<b>2379</b>
19.6.2013	553	122	7.7.2013	19	16			



Obr. 4 - Přehled nasazení osob a techniky během povodní v roce 2013

## Rozsah plněných úkolů

- záchranné a likvidační práce;
- výstavba a demontáž bariér;



- výstavba základny humanitární pomoci;
- demolice objektů;
- odstraňování naplavenin;
- výstavba náhradního přemostění;
- posílení Policie ČR.

## **Klady**

1. Přes prvotní problémy v komunikaci bylo množství povolanych vojáků na místě včas.
2. Vytvoření úkolových uskupení spadající přímo pod Stále operační centrum Ministerstva obrany.
3. Vytvoření řídicích skupin na úrovni brigády a praporu, které zabezpečovaly velení a řízení nasazení sil a prostředků.
4. Po dobu povodňové situace byl zaveden centralizovaný funkční systém velení a řízení a decentralizovaný způsob plnění stanovených úkolů.
5. Činnost zástupců Krajského vojenského velitelství v bezpečnostní radě krajů.
6. Výborná spolupráce s ostatními složkami IZS.
7. Doprovod vojenské techniky na místo zásahu Vojenskou policií.
8. Zajištění průběžného očkování nasazených vojáků proti žloutence typu A.
9. Speciálně vytvořené odřady (odřad pro demoliční práce, odřad pro stavbu mostních provizorií).

## **Zápory**

1. Absence styčného důstojníka na Generálním ředitelství HZS.

2. Duplicita v hlášeních (Krajské vojenské velitelství, Velitelství sil podpory, Úkolové uskupení).
3. Nasazení Hradní stráže a Posádkového velitelství Praha – politika.
4. Absence tiskové služby.

### **5.3 Stavba mostních provizorií**

Mezi stěžejní práce během povodňové mimořádné události a odstraňování jejich následků patří stavba provizorních mostů. V roce 2013 byli vojáci 15. ženijního pluku nasazeni na výstavbu náhradních přemostění na pěti místech Středočeského kraje:

1. Nový Knín – mostová souprava – 24 m;
2. Chlum u Sedlčan – těžká mostová souprava – 15 m;
3. Červený Hrádek – mostová souprava – 24 m;
4. Zadní Třebáň – mostová souprava – 18 m;
5. Velké Čičovice – mostová souprava – 15 m.

Převoz mostových souprav zajistila 14. brigáda logistické podpory s velitelstvím v Pardubicích, která mosty dovezla ze skladu Správy státních hmotných rezerv v Soběslavi. Na stavbě provizorních mostů se dále podíleli příslušníci katedry ženijních technologií Univerzity obrany v Brně a Vojenského geografického a hydrometeorologického úřadu v Dobrušce [33].

#### **5.3.1 Mosty v majetku AČR**

1. Automobil mostní AM-50 – jedná se o speciální kolové vozidlo na podvozku TATRA T-813 8x8 nebo nově i na podvozku TATRA T-815 8x8, vozidlo je

vybavené podpěrou, speciální mostní nástavbou, pokládacím, popř. buldozerovým zařízením. Je určen k přemostění překážek o šířce 10 až 12,5 m mostem o jednom poli, dále ke stavbě mostů o více polích v případě přemostění překážky širší než je 12,5 m. Most splňuje požadavky na stavbu dlouhých mostů a estakád, rychlost stavby je 13,5 m/7 min s dostatečně kvalifikovanou obsluhou. Díky optickým svodidlům není most určen pro užívání v civilním provozu. Doba použití je v rozmezí dnů až měsíců za předpokladu provádění pravidelné údržby a kontroly mostu [27,36].



Obr. 5 - Automobil mostní AM - 50 [37]

2. Mostní tank MT-55 – jedná se o mostní tank určený pro snadné a rychlé přemostění protitankových zátarasů a jiných překážek. Mostní tank MT-55A je speciálně upravený podvozek středního tanku T-55A. Místo bojové věže je doplněn speciálním automatickým pokládacím zařízením a ocelovým mostem nůžkového typu, který má nezávislé přímo pojížděcí panely. Délka pokládky je cca 3 minuty, doba naložení cca 8 minut. Tank je schopen přemostit překážky do délky 18 m, šířka mostu je 3,3 m, jízdní kolej má šířku 1,15 m, mezi kolejemi je mezera 1 m, nosnost mostové konstrukce je do 50t. Nevhodná pro používání v civilní dopravě.



*Obr. 6 - Mostní tank MT – 55 [38]*

3. Přepravník mostu PM-55 – jedná se o speciální vozidlo určené k přepravě, pokládání a snímání mostu při přemostování překážek a převážení záložní mostní konstrukce mostního tanku T-55A. Součástí je podvozek TATRA T-813, pokládací zařízení určené k manipulaci s mostem a buldozerové zařízení BZ-813 určené pro úpravy terénu. Rychlost stavby je cca 10 min/1 pole, doba použití dny až měsíce při správně údržbě a kontrole [27,36].



*Obr. 7 - Přepravník mostu PM – 55 [39]*

4. Pontonová mostová souprava PMS – jedná se o plovoucí most na kontinuálních plovoucích podpěrách. Mostovka je tvořena horní uzavřenou palubou pontonů. Souprava má dva jízdní pruhy pro použití při rychlosti do 2m/s. a minimální hloubce vody 40 cm. Rychlost stavby je do desítek minut minimální pracností. Provoz však vyžaduje kvalifikovanou a stálou obsluhu. Zejména je nutné hlídat výšku hladiny, v případě dosednutí na dno by mohlo dojít k promáčknutí a poškození pontonu. I tento most je určen výhradně pro vojenské použití a nehodí se k nasazení při povodni.

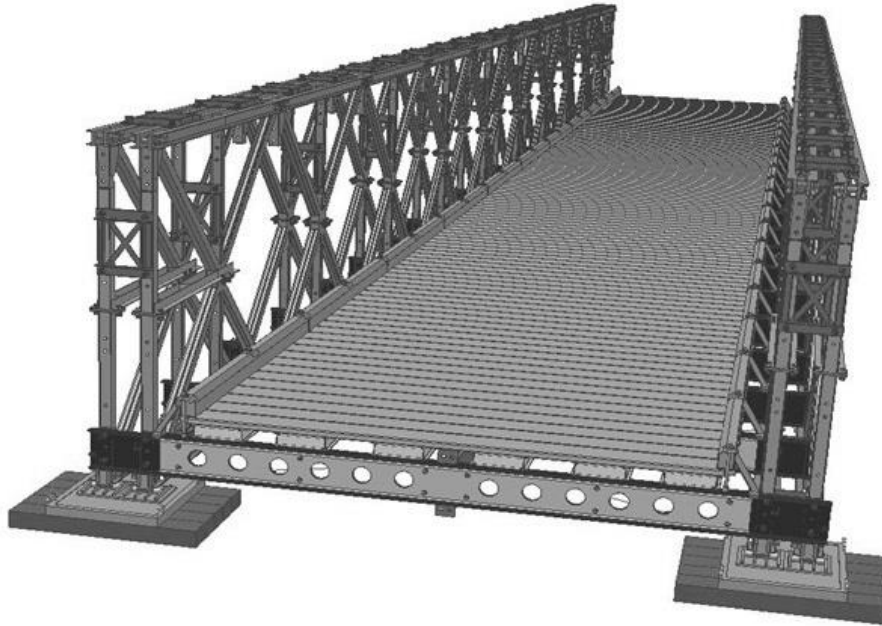


*Obr. 8 - Pontonová mostová souprava PMS [40]*

### **5.3.2 Mosty v majetku Správy státních hmotných rezerv**

1. Těžká mostová souprava TMS – souprava byla vyvinuta v Československu v 50. letech. TMS má příhradovou, trámovou rozebíratelnou konstrukci se základní délkou příhrady 3 m. Koncepce mostu vychází z mostové soupravy Bailey Bridge jež byl vyvinut ve Velké Británii na počátku 40. let. Konstrukce má velkou variabilitu, umožňuje stavbu až sedmikolového mostu o délce pole maximálně 36 m. Maximální zatížení mostu 44 t, šířka mostovky je 4 m a umožňuje provoz v jednom jízdním pruhu. Lze stavět jednostěnné, nebo dvoustěnné mosty o jednom až dvou patrech. Součástí

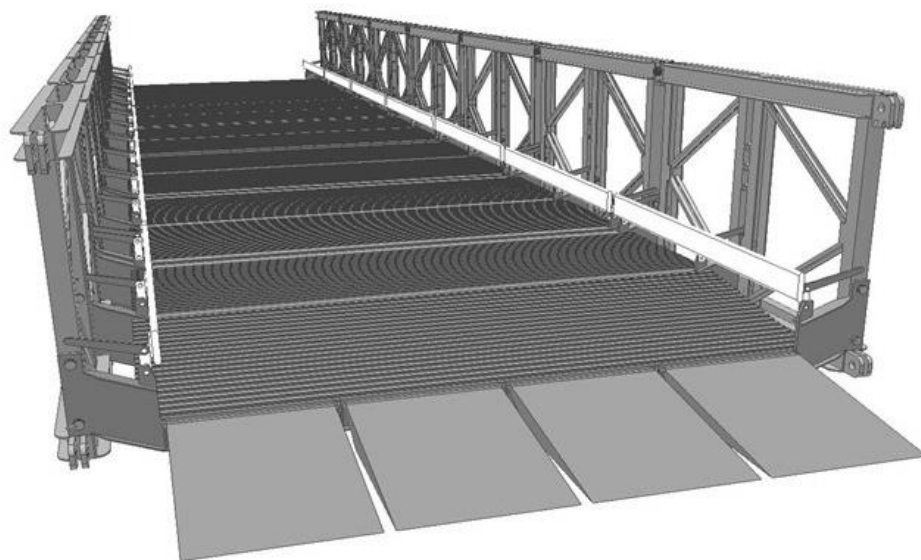
soupravy jsou oboustranné chodníky pro pěší o šířce 1 m. Pojezdová rychlost je 20 km/h. Nevýhodou je vysoká hlučnost [27,36].



*Obr. 9 - Těžká mostová souprava [27]*

2. Mostová souprava MS – souprava byla vyvinuta v Československu v 60. letech jako provizorní příhradový most s dolní mostovkou. Co se týče vojenské kategorie tak MS patří mezi nejprogressivnější konstrukční řešení. Charakteristika mostu je tvořena jednoduchou a velmi rychlou blokovou montáží kdy samostatné mostní díly tvoří kompletní část o délce 3 m. Souprava umožňuje postavit most o délce 30 m a zatížení 28 t. Šířka mostovky mezi svodidly je 4 m a umožňuje provoz v jednom jízdním pruhu. Nevýhodou je vysoká hlučnost.





Obr. 10 - Mostová souprava MS [27]

3. Pontonová mostní souprava PMS – viz. Mosty v majetku AČR.
4. Pilíř železniční mostní PIZMO – součástí mostových provizorií jsou také pilíře PIZMO. Lze použít jako provizorní pilíře silničních mostů. K opravám stávajících mostů a k výstavbě nových mostů. Je možné je usadit přímo na terén, do mělké vody nebo s pomocí plováků do hluboké vody [27,36].

### 5.3.3 Příprava studentů v oblasti krizového řízení a mostních provizorií

V soukromém sektoru umožňuje studium např. Dopravní fakulta Jana Pernera Univerzity Pardubice a Fakultně dopravní Českého vysokého učení technického v Praze. Ve vojenském sektoru umožňuje studium problematiky mostních provizorií Univerzita obrany v Brně na Fakultě vojenských technologií. Studium je v rámci oboru Ženíjná technologie. Studenti univerzity jsou detailně seznamováni s konstrukcí provizorních mostů ze soupravy TMS, MS, dále Bailey Bridge, Montovaný most týlový, Montovaný most silniční a s vojenskými mosty AM-50,

MT-55 a PMS. V rámci ročníkových projektů zpracovávají studenti z řad magisterského studia zkrácenou projektovou dokumentaci pro stavbu náhradního přemostění. Projekt může sloužit jako průprava pro jejich budoucí praxi v rámci ženijního vojska, kdy jako velitelé ženijních stavebních jednotek mají na starost stavbu těchto mostů na území postižených povodněmi [27,36].

V letech 1997 – 2013 byli provizorní mostové konstrukce ze souprav TMS a MS využity jako náhrada zničených mostů během povodní. Za uvedenou dobu postavily jednotky ženijního vojska a vojska Civilní ochrany celkem 124 mostů z těchto souprav o celkové délce 3072 m. Za zmínku stojí informace o provizorním mostu postaveném po povodních v roce 2002 v Českém Krumlově. Most o délce 48 metrů prodala letos SSHR městu Český Krumlov za 8 miliónu Kč. Cena byla stanovena znaleckým posudkem. Předseda Správy státních hmotných rezerv (SSHR) k prodeji mostu uvedl, že tímto krokem startuje modernizace mostů v majetku SSHR a za peníze z prodeje starších mostů má v plánu nakoupit nové. Většina výše uvedených mostů již zaostává za současnými požadavky na vedení dopravy. Mám na mysli zejména stáří konstrukce. Mostové soupravy ve vlastnictví SSHR byly vyvinuty a vyrobeny v 50. a 60. letech minulého století. Dalším ze záporů je mostová konstrukce, která nevyhovuje rozměrům dnešních automobilů. Nosnost konstrukcí je dostatečná pouze u moderních verzí konstrukcí. AČR se na stavbě těchto mostů může podílet pouze za krizových stavů, je možné si však AČR vyžádat na odborné konzultace k přípravě projektové dokumentace. Požadavek na stavbu mostu za krizových stavů je podáván cestou příslušného krizového štábu, jedná se o jediný doklad, který je nutný k zahájení procesu přípravy a následné stavby mostního provizoria prostřednictvím AČR. Je důležité, aby požadavek obsahoval co nejpřesnější lokaci poškozeného mostu a návrh místa na stavbu nového náhradního přemostění, kontaktní osobu, která je zodpovědná za uvedené informace a která se bude podílet na koordinaci se zástupci AČR. Celou stavbu je možné realizovat se zkrácenou projektovou dokumentací, na základě ohlášení stavby, bez nutnosti absolvování celého řízení z důvodu získání stavebního



povolení. Dalším kdo má ve své majetku mostová provizoria je Řízení silnic a dálnic a Stavební obnova železnic: Bailey Bridge, Těžká mostová souprava, Montovaný most silniční, Plnostěnný nosník, Montovaný most týlový, Mabey Universal Bridge System, Železniční most-16, Železniční most-60, na těchto železničních mostech je po úpravách možné vést i silniční dopravu [36].

Přehled postavených mostů při jednotlivých povodních je uveden níže v tabulce 9.

*Tab. 9 - Přehled postavených mostů z majetku Správy státních hmotných rezerv v důsledku povodňové situace*

Povodňová situace	Typ mostu				Celkem	
	MS		TMS		Počet	Délka
	Počet	Délka	Počet	Délka		
<b>Červenec 1997</b>	14	384	6	219	20	603
<b>Červenec 1998</b>	4	99	1	27	5	126
<b>Srpen 2002</b>	39	798	13	606	52	1404
<b>Březen 2006</b>	2	48	0	0	2	48
<b>Červen 2009</b>	15	294	1	27	16	321
<b>Srpen 2010</b>	19	393	1	66	20	459
<b>Červen 2013</b>	5	96	1	15	6	111
<b>Celkem</b>	<b>98</b>	<b>2112</b>	<b>23</b>	<b>960</b>	<b>121</b>	<b>3072</b>

#### 5.4 Současné možnosti AČR při povodňové MU

Při poslední povodňové události v roce 2013 armáda jako celek uspěla. I když se toho od té doby mnoho změnilo. 152. ženijní prapor a samostatná záchranná rota

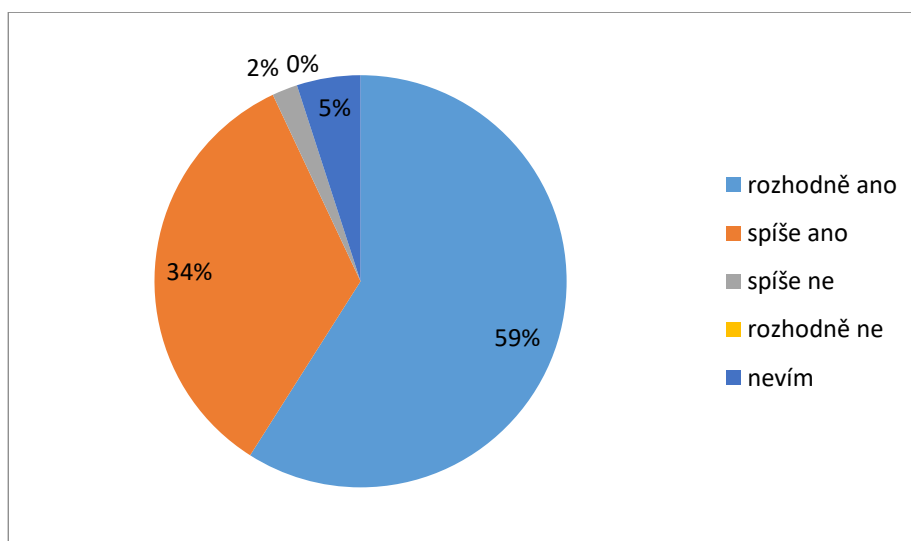
v Rakovníku byla díky reorganizaci přesunuta do Bechyně, zároveň tím vznikl 15. ženijní pluk Bechyně. Jeho velení a 151. ženijní prapor je dislokován v posádce Bechyně a 153. ženijní prapor je dislokován v Olomouci. Armáda tímto krokem přišla o lepší dosažitelnost v případě potřeby ženijního praporu do lokací středních, západních a severních Čech. Co se týče současného zajištění pohotovosti tak se pravidelně střídají 151. ženijní prapor Bechyně a 153. ženijní prapor Olomouc. Z pohledu dřívějších Záchranných útvarů civilní ochrany, které byly rozmístěny účelově po celém území tak, aby byla dosažitelnost co nejvýhodnější, můžou nastat komplikace. Hlavní prioritou ženijního pluku však není pomoc během povodňových situací a odstraňování jejich následků, hlavním úkolem je bojová a všeobecná podpora veškerých druhů činností a operací AČR. Až druhotným posláním je podpora IZS a plnění humanitárních úkolů. I z tohoto pohledu by bylo vhodné znovuzavedení samostatných záchranných rot popř. záchranných útvarů. Již druhým rokem probíhá masivní nábor nových vojáků do armády, je to samozřejmě pozitivní, i když je to za cenu snížených nároků a podmínek přijetí. V současné době byla do struktury 15. ženijního pluku zařazena pontonová rota AZ, která spadá do struktury 151. ženijního praporu v posádce Bechyně a záchranná rota AZ u 153. ženijního praporu Olomouc. Dalším pozitivem jsou pravidelná cvičení se složkami IZS které jsou na vysoké úrovni. V roce 2016 proběhlo společné cvičení ženistů AČR a slovenských ženistů ve výcvikovém středisku Březina u Vyškova a ve slovenském městě Sereď. Největším záporem současného ženijního vojska je zastaralá technika. Nejde o to, že by technika nebyla schopná vykonávat svoji práci, ale o to, že většině jich končí životnost. Je potřeba postupná obměna vozového parku a parku speciální techniky. V současné době je však strategie AČR nastavená zcela jiným směrem. Vzhledem k vývoji bezpečnostní situace ve světě se však nelze divit. Většina peněz půjde na zabezpečení obrany státu a ve své podstatě je to tak správné. Koncepce AČR do roku 2025 uvádí, že ženijní vojsko by mělo být schopno mimo svoji prioritní bojovou podporu také disponovat schopností zajistit úkolová uskupení na

bázi pontonové roty a roty všeobecné ženijní podpory. Schopnost vyčleňování sil a prostředků k záchranným pracím bude zachováno. Ženijní vojsko bude schopno likvidovat následky živelných pohrom a obnovovat dopravní sítě. K posílení ženijní podpory budou pořizovány moderní ženijní prostředky a materiál k údržbě a úpravě cest, překonávání vodních překážek, budování ochranných staveb a zřizování zátarasů. V neposlední řadě budou zachovány schopnosti pro podporu funkcí integrovaného záchranného systému [33,34,43,44].

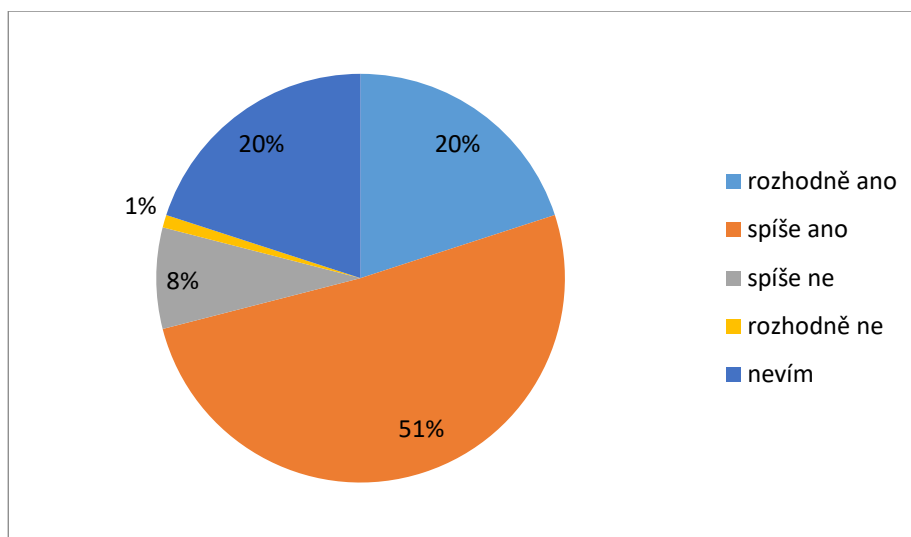
### Prioritní opatření

1. stabilizace personálu;
2. náhrada vojenské techniky, která je na konci svého životního cyklu;
3. minimalizace reorganizačních změn;
4. doplnění věcných prostředků na tabulkové počty.

Během listopadu 2016 byl proveden průzkum veřejného mínění „Armáda a bezpečnost 2016“, který měl za úkol zjistit, jakým způsobem vnímá veřejnost AČR. Dle názoru dotázaných je nejvíce pozitivně hodnocena oblast pomoci při živelných pohromách, když více jak 90% dotázaných odpovědělo kladně, jen cca 2,5 % hodnotilo tuto oblast záporně [45]. Obrázek 11 a 12 znázorňuje výsledky.



Obr. 11 - Schopnost AČR pomáhat při živelných pohromách [45]



Obr. 12 - Je AČR dobře vycvičena? [45]

Přehledy plánovaného nárůstu personálu a plánovaných finančních prostředků pro potřeby AČR jsou uvedeny v tabulkách 10 a 11 [42].

Tab. 10 - Přehled plánovaného nárůstu personálu

Kategorie	2017	2018	2019	2020	2021	2022	2023	2024	2025
VzP	20200	21258	22258	23258	24162	24162	24162	24162	24162
OZ	3720	3720	3720	3720	3720	3720	3720	3720	3720
AZ	1900	2100	2400	2700	3000	3500	4000	4500	5000

Tab. 11 - Přehled plánovaných finančních prostředků pro potřeby AČR

Rok	Projekty	Běžné výdaje	OMV	Celkem/mld. Kč
2017	7,013	8,906	15,533	31,452
2018	9,555	9,423	16,336	35,314
2019	13,052	11,555	17,133	41,740
2020	16,095	12,217	17,941	46,253
2021	17,095	12,806	18,562	49,331
2022	18,623	12,320	18,697	49,640
2023	19,895	11,635	18,842	50,372
2024	19,500	12,169	18,999	50,668
2025	20,181	11,983	19,154	51,318
<b>Celkem</b>	<b>149,691</b>	<b>121,126</b>	<b>189,215</b>	<b>460,031</b>

## 5.4.1 SWOT analýza

Tab. 12 - SWOT analýza silných a slabých stránek současného stavu AČR a přípravy na povodňové situace

Silné stránky	Slabé stránky
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Efektivní systém velení a řízení prostřednictvím SOC MO,</li> <li>• Nákup nových mostových provizorií ve správě SSHR,</li> <li>• Vyškolení vlastního kvalifikovaného personálu prostřednictvím Univerzity obrany v Brně,</li> <li>• Pravidelná cvičení se složkami IZS.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Nedostatečná naplněnost AČR personálem a velká fluktuace,</li> <li>• Zvyšující se věkový průměr příslušníků AČR,</li> <li>• Zastaralá vojenská technika a z toho plynoucí omezená akce schopnost,</li> <li>• Klesající počet sil a prostředků, které AČR vyčleňuje ve prospěch IZS,</li> <li>• Vzhledem k bezpečnostní situaci ve světě není prioritou obměňování zastaralé techniky u ženijních útvarů,</li> <li>• Dlouhá doba aktivace jednotlivých odřadů AČR vyčleněných pro IZS ve srovnání s odřady HZS.</li> </ul>
Příležitosti	Hrozby
<ul style="list-style-type: none"> <li>• Pozitivní vnímání AČR ze strany veřejnosti během povodňových mimořádných událostí a odstraňování jejich následku,</li> <li>• Příslib vládních stran navyšovat výdaje na obranu,</li> <li>• Koncepce výstavby AČR ČR 2025, která počítá s ženijním vojskem v rámci podpory IZS,</li> <li>• Postupné naplňování příslušníků AČR na tabulkové počty,</li> <li>• Společné cvičení Engineer Rescuers 2016 českých a slovenských ženistů v rámci humanitární operace při odstraňování následků ničivých povodní,</li> <li>• Vybudování samostatných jednotek AZ u 15. ženijního pluku.</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Absence samostatné záchranné roty, která by byla vyčleněna speciálně ve prospěch IZS.</li> <li>• Dislokace ženijních praporů.</li> <li>• Nedostatek kvalifikovaného personálu.</li> </ul>

#### 5.4.2 Monitorovaný rozhovor

Monitorovaný rozhovor byl proveden s mjr. Ing. Petrem Moravcem, Náčelníkem operačního oddělení štábu 15. ženijního pluku, VePozS.

**1. Je současná organizace 15. ženijního pluku vhodná k provádění záchranných a likvidačních prací?**

Organizační struktura 15. ženijního pluku je dle mého názoru a prozatímních zkušeností zcela postačující. Síly a prostředky 15. ženijního pluku jsou vyčleněny a připraveny k provádění záchranných a likvidačních prací v souladu se Směrnicí NGŠ AČR k nasazování sil a prostředků AČR v rámci IZS a k plnění úkolů PČR. K záchranným a likvidačním pracím jsou u pluku vyčleněny dva záchranné útvary, v Bechyni a Olomouci. V současné době se utváří i pontonová rota AZ, která je zařazena do struktury 151. ženijního praporu Bechyně a záchranná rota AZ ve struktuře 153. ženijního praporu Olomouc. Ovšem je potřeba zdůraznit, že primárním úkolem našeho pluku je ženijní podpora boje.

**2. Jak je podle Vás připraven 15. ženijní pluk k provádění záchranných a likvidačních prací?**

Pluk jako takový připravený je. I když by ženijní prapor vyjel k ženijní podpoře boje, tak stále zůstává v pohotovosti záchranná rota, která je vyčleněna k provádění záchranných a likvidačních prací. Naplněnost pluku je na nějakých 78%, jsme schopni poskytnout jak materiál, tak techniku a speciální techniku.

**3. V čem je největší přednost Vašeho pluku během záchranných a likvidačních prací?**

Největší přednost vidím zejména v našich dlouholetých zkušenostech z nasazení v rámci IZS na území ČR. A co bych rád vyzdvihнул tak je

schopnost stavby mostních provizorií. Je to schopnost, kterou nikdo jiný v AČR neumí.

**4. Jaké by podle Vás mělo být nasazení AČR během povodní v budoucnu?**

Schopnost pomoci civilnímu obyvatelstvu ČR v rámci řešení krizových situací nevojenského charakteru by měla být, dle mého názoru, pro AČR jedna ze základních dovedností a schopností. Záleží však na mnoha faktorech, které rozhodnou o tom, jestli vůbec AČR a v jakých počtech bude nasazena. Jsme zařazeni do ostatních složek IZS a tudíž vždy čekáme, zda si pomoc AČR někdo vyžádá.

**5. Na jaké úrovni je spolupráce s IZS?**

Spolupráce se složkami IZS je vždy na výborné úrovni. Nebudeme se bavit o drobnostech, které se najdou vždy, ale celková organizace vždy funguje spolehlivě. Důkazem je vyhodnocení předešlých povodňových situací. Nepamatuji si a ani nemám informace od svých podřízených, že by kdy vyvstaly nějaké problémy.

**6. Jaký vývoj by měla mít další spolupráce?**

Spolupráce se základními složkami IZS je pro koordinovaný postup při provádění záchranných a likvidačních prací klíčovým elementem. Každoročně je v rámci plánu činností 15. ženijního pluku na daný rok zplánováno několik společných cvičení, zejména s HZS ČR. Jinou spoluprací prozatím nedokážu představit. Pravidelným společným cvičením můžeme prohloubit a vylepšit spolupráci a koordinaci činnosti v místě zásahu.

**7. Probíhají i mezinárodní cvičení?**

V rámci IZS systému probíhají cvičení jen v ČR. Vzhledem k právnímu systému každé země si případné krizové situace řeší každý sám. Co se týče

armády tak loni proběhlo mezinárodní cvičení s ženijním plukem ze Slovenské Sereďe. Toto cvičení probíhalo ve vojenském újezdu Březina u Vyškova a ve slovenské Sereďi. Jednalo se o čistě vojenské cvičení bez složek IZS. Procvičili jsme zejména spolupráci během eliminace následků živelné pohromy. Cvičení proběhlo na velmi vysoké úrovni.

#### **8. Jak je zajištěna stavba provizorních mostů?**

Ve spolupráci s Univerzitou obrany v Brně si školíme vlastní lidi, ke stavbě mostních provizorií. My máme ve svých zásobách pouze mosty pro přepravu vojenské techniky, zejména pontonové mosty, dále pak mosty na podvozku speciální techniky. V případě potřeby však stavíme mostové konstrukce určené pro civilní potřeby jako náhrady za poškozené mosty během některé mimořádné události. Mosty má ve svém majetku SSHR. My jsme schopni most postavit cca do týdne, celková doba však je většinou asi 3 týdny i s rekognoskací terénu a zpracováním projektu.

#### **9. Jaký názor máte na zrušení záchranných praporů CO?**

Dle mého názoru to byl krok zpět. Jednalo se o propracovaný systém, kde v každém kraji působil jeden takový záchranný prapor. Je škoda, že se armáda nechala o schopnost záchranných rot připravit. V porovnání s dnešní dojezdovou schopností je to určitě nevýhoda.

#### **10. Co by se mělo do budoucna změnit, aby nasazení bylo co nejefektivnější?**

V současné době nás trápí stav některé dosluhující speciální techniky, jedná se především o PTS-10 a AM-50, tyto jsou na jen velmi těžko udržitelné hranici provozuschopnosti. Akviziční proces je v AČR poměrně zdlouhavý a nahradit vojenskou techniku a materiál vyčleněný do jednotlivých odřadů je otázkou několika let.



## 5.5 Vyhodnocení práce a následná doporučení

Z analýzy možností AČR k řešení povodňových mimořádných situací a analýzy systému nasazení a použití sil a prostředků AČR při řešení povodňových mimořádných událostí v minulých letech vyplývají následující doporučení:

1. Obnova a modernizace vozového parku a speciální techniky.
2. Utvoření samostatných záchranných praporů, jejichž specializace a pracovní zařazení by byla určena pouze k záchranným pracím.
3. Přesunout veškeré odřady a humanitární úkoly do pravomocí těchto útvarů.
4. Pokračování v navyšování vojáků a jejich odborné přípravě.
5. Pokračování ve společných cvičeních v rámci IZS.
6. Zařazení stavby mostních provizorií do samostatného vyčleněného odřadu.
7. Navržení spolupráce s ŘSD, která má k dispozici více druhů mostových provizorií modernější výroby.

## 6 DISKUZE

AČR se vždy podílela na pracích během povodní a odstraňování jejich následků. Hodnocení bylo vesměs kladné, ať už z pohledu samotných postižených, laické veřejnosti či veřejnosti odborné. Dříve tyto práce probíhali z pohledu samostatných rot Civilní ochrany, dnes vše probíhá v rámci IZS a prakticky veškerou činnost zajišťuje 15. ženijní pluk Bechyně.

### **Reforma Civilní obrany do podoby dnešních ženijních praporů**

V roce 2013 proběhla v AČR další z mnoha transformací a z velké části se dotkla ženijní části vojska. Transformace byla rozsáhlá a měla zásadní dopad na strukturu 15. ženijní brigády. Složitou transformací vznikl 15. ženijní pluk, který disponuje 151. ženijním praporem Bechyně a 153. ženijním praporem Olomouc. Hlavní prioritou ženijního vojska je zajištění bojové a všeobecné ženijní podpory úkolovým uskupením brigádního typu pozemních a vzdušných sil při obraně ČR. Kromě těchto úkolů je dalším důležitým úkolem trvalá připravenost k poskytnutí ženijních a záchranných schopností během řešení krizových a kalamitních stavů na území ČR a jako podpůrná složka ve prospěch IZS.

V 90. letech vznikl velmi propracovaný systém záchranných rot a praporů civilní ochrany, který měl ve své pracovní náplni pomoc během záchranných a likvidačních prací. Největší výhodou bylo jejich rozmístění a dosažitelnost. Každý útvar měl přesně rozdělené území, ve kterém držel pohotovost a byl schopný ve velmi krátkém časovém úseku zajistit potřebnou záchrannou činnost. Tyto útvary měli k dispozici speciální techniku a potřebný počet vojáků, která v době povinné vojenské služby byla v podstatě neomezená a zároveň sloužily jako výcvikové jednotky. V souvislosti s reformou a blížícím se koncem povinné základní vojenské služby vznikla 1. prosince 2003 15. ženijní záchranná brigáda. Její velitelství bylo

vytvořeno v posádce Bechyně především z příslušníků v Janovicích nad Úhlavou, Hranicích a Litoměřicích. Útvary nebylo nutné nově budovat, došlo pouze k jejich převzetí do podřízenosti tehdejších záchranných a výcvikových základen a 4. ženijního praporu v Bechyni, který byl reorganizován na 151. ženijní prapor. Následovala reorganizace záchranných a výcvikových základen na záchranné prapory (Kutná Hora, Rakovník, Jindřichův Hradec, Bučovice, Olomouc) a vznik samostatného záchranného praporu Hlučín.

Působnost záchranných praporů byla předurčena pro podporu základních složek nově vzniklého integrovaného systému při mimořádných událostech, pohromách nebo jiných událostech ohrožující životy, zdraví, majetek nebo životní prostředí (povodně, požáry, průmyslové havárie atd). Veškerá tato pomoc spočívala v plnění humanitárních úkolů civilní ochrany, v provádění záchranných, vyprošťovacích a dalších neodkladných prací. Záchranné prapory byly začleněny mezi ostatní složky IZS a jako první ze složek AČR zahajovaly práce ve prospěch civilního obyvatelstva. Od října 2008, po další reorganizaci, byla 15. brigáda složena ze 151. ženijního praporu v Bechyni, 152. ženijního praporu a Samostatné záchranné roty v Rakovníku a 153. ženijního praporu a Samostatné záchranné roty v Olomouci. Reorganizace se nejvíce dotkla 157. záchranného praporu Hlučín, který k 1.1.2009 přechází do struktury HZS ČR. Armáda se tímto krokem připravila nejen o zkušené specialisty, ale i speciální techniku. Pro HZS ČR se jednalo o pozitivní krok, protože do té doby podobným útvarem nedisponoval.

Zatím poslední reorganizace proběhla v roce 2013. V podobě 15. ženijního pluku a dvou ženijních praporů funguje i v současné době. Složitou a opakující se reorganizací a transformací ztratila armáda nejenom potřebný počet samotných útvarů, ale i potřebné počty kvalifikovaného personálu a techniky. Zrušením záchranných rot bylo narušeno pokrytí celého území ČR, kterým armáda do té doby disponovala. Systém rozmístění záchranných rot a jejich plošné pokrytí byl unikátní a ve své podstatě dokonalý. Současný systém dvou ženijních praporů,

které se pravidelně střídají v držení hotovosti, může v budoucnu zapříčinit pozdní nasazení těchto jednotek. Současný trend nabírání nových zaměstnanců dává AČR jistotu, že by jí neměli chybět vojáci na případné zabezpečení záchranných a likvidačních prací. Systém školicího zařízení Velitelství výcviku – Vojenská akademie Vyškov je schopný zabezpečit vyškolení potřebných specialistů a Univerzita obrany v Brně může být garantem vysokoškolských odborníků v oblasti ženižní specifikace. Otázkou zůstává, zda dokáže dostatečně a včas zajistit obnovu vozového parku a speciální techniky potřebné v rámci spolupráce s IZS.

### **Stavba mostních provizorií**

Stavba mostů a mostní provizorií byla součástí armády od jejího vzniku. Je zdokumentováno, že 6.6.1918 v prostoru řeky Samarkyna na území Ruska postavili ženisté 3 mosty, od 9.6. do 6.7.1918 postavila rota ženistů 36 mostů. Jednalo se o samostatnou technickou rotu. V současné době jsou ženisté schopni postavit různé druhy mostů. Mostní provizorium charakterizujeme jako soubor konstrukčních prvků přenosného mostu, který může mít podobu skladované soupravy nebo smontovaného mostu, tvořící součást komunikace. Mostní provizorium je nejčastěji využíváno jako dočasná náhrada mostů, které byly poškozeny, zničeny nebo které následkem mimořádné události nevyhovují statickým požadavkům a jako náhrada stálých mostů během jejich oprav nebo rekonstrukcí.

V ČR je využíváno více druhů mostních provizorií, vlastní je AČR, Správa státních hmotných rezerv (SSHR), Řízení silnic a dálnic, Stavební obnova železnic a některé civilní subjekty, zejména velké stavební organizace, které provádějí dopravní stavby. Stavební konstrukce, ze kterých je schopná AČR stavět provizorní mostní konstrukce jsou uloženy ve skladech SSHR, jejich množství je dáno

požadavkem MO na stavbu náhradních přemostění a potřebou jednotlivých krajů v rámci zabezpečení dopravy na komunikacích ve vlastnictví krajů. Co se týče státního sektoru, je AČR jediná, která disponuje schopností stavět mostní provizoria. V letech 1997-2013 byly mnohokrát využívány konstrukce mostů ze souprav TMS a MS jako náhrada mostů, které byly zničeny při rozsáhlých povodních. V průběhu šestnácti let dokázaly vojska civilní ochrany a ženijní vojska postavit 124 mostů o celkové délce 3072 m. V současné době je ve vlastnictví SSHR přes 7 km mostních souprav a provizorií. V majetku SSHR jsou také pilíře vhodné ke stavbě mostních konstrukcí.

Naprostá většina výše jmenovaných provizorních mostů již zaostává za současnými požadavky na dnešní dopravu. Jedná se hlavně o šířku stavebních konstrukcí, které nevyhovují dnešním proporcím vozidel a z tohoto důvodu jsou tyto mosty průjezdné pouze jedním pruhem. Dalším negativem je hmotnost dnešních automobilů, která přesahuje možnosti provizorních mostních konstrukcí. Mám na mysli zejména konstrukce vyrobené v 50. a 60. letech minulého století a také stáří těchto konstrukcí. U těchto konstrukcí dochází k velkému opotřebení a únavě materiálu. V majetku Řízení silnic a dálnic jsou novější konstrukce, které vyhovují současné zatížitelnosti.

Pro případy stavění mostních provizorií za krizových stavů však armádě dodává mostové konstrukce výhradně SSHR. Mosty jsou bezplatně propůjčovány maximálně na tři roky. Prodloužení pronájmu SSHR většinou neumožňuje, a když ano tak za určitý pronájem. Příkladem může být most v Českém Krumlově, který byl postaven po povodních v roce 2002 a v současné době byl dokončen jeho prodej za 8 mil. Kč. Tímto krokem chce SSHR spustit obnovu a modernizaci provizorních mostů. Za peníze z prodaných mostů má v plánu nakoupit mosty nové. Během letošního roku chce správa prodat další mosty a za utržené peníze chce v příštím roce nakoupit mosty nové o celkové délce 105 metrů v cenovém rozmezí 60-70 mil. Kč. Jde o montované silniční mosty, které jsou vyráběné

z nových materiálů, které splňují současné podmínky pro silniční dopravu, jedná se zejména o větší nosnost a snadnější dopravu na místo stavby. Lze je stavět i ve městech a obcích, protože oproti svým starším předchůdcům nevydávají během provozu tak velký hluk.

V současné době jsou v ČR ještě kromě českého Krumlova postavené provizorní mosty v Novém Kníně (2013/24m) a Červeném Hrádku (2013/24m). SSHR má v plánu také nakoupit lávky pro pěší a pro cyklisty, které v jejich zásobách chybí. Lze říct, že každý stavěný provizorní most je originál, nejde jen o to přijet a postavit most. Je potřebná dokumentace ke stavbě, doprava potřebných dílů, což zajišťuje logistika AČR, ale také potřebné terénní úpravy na místě stavby. Ke stavbě mostních provizorií je potřeba 20-30 lidí a u mostové soupravy trvá stavba 2-3 dny, u těžké mostové konstrukce je to 5-6 dnů.

AČR má ve svém vlastnictví několik provizorních přemostění, jedná se však o mosty, které jsou určeny pouze pro vojenské účely. Většinou jsou to provizorní mosty na podvozku nebo konstrukci speciálního motorového vozidla, dále pak pontonové mosty, u kterých se ovšem nedoporučuje používání během povodní a během kolísání hladiny, z důvodu poškození pontonové konstrukce. Z hlediska budoucnosti by měla být stavba mostních provizorií pro AČR jednou z prioritních záležitostí. Z pohledu státního sektoru se jedná o jedinou složku státní správy, která je schopná zajistit stavbu náhradních přemostění. Disponuje vyškoleným a kvalifikovaným personálem, technikou a zkušenostmi. Zároveň je schopná si v případě potřeby svůj personál sama vyškolit. Univerzita obrany v Brně na Fakultě vojenských technologií navíc umožňuje studium problematiky mostních provizorií v rámci oboru Ženíjní technologie. Je reálné, že z těchto vysokoškolských studentů budou noví odborníci, kteří se budou podílet na projektech nových mostních provizorií, nebo velitelé ženíjních stavebních jednotek mající na starost stavbu mostních provizorií na místech postižených povodní. Současný stav, který stanovuje skladování mostních konstrukcí v prostorech SSHR

a je uvolňován na vyžádání je pro všechny strany vyhovující. Za zvážení by stálo navázání spolupráce s Ředitelstvím silnic a dálnic, která má ve svých zásobách výběr z více druhů mostních provizorií (Bailey Bridge, Montovaný most týlový, Montovaný most silniční). Pro AČR se nejedná o neznámé mosty, jsou to typy, se kterými se vojáci detailně seznamují na Univerzitě obrany.

### **Cvičení v rámci IZS**

Společné cvičení základních složek IZS a ostatních složek IZS má za úkol prověřit připravenost a součinnost všech složek na místě zásahu. Ženíjný pluk se ve spolupráci s IZS zúčastňuje pravidelných cvičení, které probíhají alespoň dvakrát za rok. Jedná se především o spolupráci s HZS. Doporučený postup, který určuje přípravu a postup prověřovacích a taktických cvičení vychází z vyhlášky č. 247/2001 Sb., o organizaci a činnosti jednotek požární ochrany, ve znění vyhlášky č. 226/2005 Sb., a zákona č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění zákona č. 320/2002 Sb., a vyhlášky č. 328/2001 o některých podrobnostech zabezpečení integrovaného záchranného systému. Na letošní rok má AČR naplánována tři taktická cvičení v rámci IZS. Jedná se o koordinaci činnosti štábu při MU, pomoc při evakuaci a nácvik činností odřadů při nasazení v terénu.

### **Mezinárodní cvičení ženíjných jednotek**

AČR se jako součást ostatních složek IZS zúčastňuje pravidelných cvičení s hlavními složkami IZS. V září roku 2016 proběhlo mezinárodní cvičení českých a slovenských ženistů a záchranářů v rámci humanitární operace při odstraňování následků ničivých povodní. Cvičení probíhalo ve vojenském újezdu Březina u

Vyškova a ve slovenském městě Sereď. Jednalo o humanitární operaci při odstraňování následků povodní. V takových situacích je hlavním úkolem ženistů odstranit následky ničivých povodní, pomoc s obnovou poškozených komunikací, výstavbou provizorních přemostění a ve spolupráci s krizovým štábem pomoc s evakuací obyvatel, které zůstali v zaplavených oblastech a nestihli včas opustit svoje bydlení. Za AČR se cvičení účastnil 153. ženijní prapor a část 151. ženijního praporu z 15. ženijního pluku Bechyně. Ze slovenské armády se cvičení účastnili příslušníci ženijního pluku ze Sereďi.

Cílem cvičení bylo procvičit mezinárodní spolupráci českých a slovenských záchranných ženijních jednotek při povodni velkého rozsahu, která postihla oba státy. Úkolem byla evakuace obyvatel, stavba nových mostů, ale dekontaminace obyvatelstva. Stanovené úkoly prováděli smíšené jednotky a dokázali, že jsou schopni jednotně pracovat v mezinárodním úkolovém uskupení.

Dalším pozitivním zjištěním byl fakt, že armáda dokáže v případě problémů fungovat bez použití sítí GSM a fungování v krizové situaci pokud vypadne i celoarmádní datová síť.

Na úrovni velení se celá komunikace vedla v anglickém jazyce, což je další pozitivum. Je to další trend, o který se snaží armáda, aby co nejvíce jejich příslušníků ovládalo alespoň jeden ze zahraničních jazyků.

Ženisté 15. pluku si díky slovenským ženistům zkusili stavbu dřevěných mostů a naopak ženisté ze Sereďi si zkusily stavbu těžkých mostových konstrukcí. Cvičení probíhalo na velmi vysoké úrovni a splnilo svůj účel. Cvičení ukázalo, že i přes oddělené armády jsou postupy i ve stavění mostů velmi podobné. Zahraniční zkušenosti, zejména z členských států NATO, však nelze použít ve velké míře. Každý členský stát má problém krizového řízení řešen zcela odlišně a vzniklé problémy si řeší samostatně ve své národní legislativě.



## Nasazení sil a prostředků při povodních v roce 2013

Povodně v roce 2013 byly poslední ostrou zkouškou připravenosti AČR a složek IZS. Armáda se na pomoci při povodních a odstraňování jejich následků podílela od 2.6.2013 a pomoc trvala celkově 52 dní. Obecné zhodnocení nejvyšších představitelů státu a veřejnosti je konstatování, že své úkoly zvládla na výbornou. Celkově bylo nasazeno 10944 příslušníků AČR a 2379 kusů techniky. Jako velmi efektivní se ukázal systém velení přes Stálé operační centrum Ministerstva obrany a do budoucna je tento styl vedení upřednostňován. Žádosti o nasazení sil a prostředků probíhali přes velitelství AČR a Operační a informační středisko Generálního ředitelství HZS. Samotné vyčleňování sil a prostředků bylo limitováno určitým počtem vojáků, které je schopná armáda ve prospěch IZS vyčlenit. V roce 2013 probíhala reorganizace ženijního vojska a tak během povodní docházelo k bizarním situacím, kdy specializovaný záchranný prapor v Rakovníku, který byl vycvičen na podobné situace, měl potřebné vybavení, specializovanou techniku a disponoval potřebným počtem kvalifikovaných vojáků, čekal v pohotovosti v průběhu povodní v kasárnách. Naproti tomu vojáci Hradní stráže a Posádkového velitelství Praha, kteří nemají žádnou kvalifikaci a potřebnou techniku na podobné situace byli povoláváni ze zálohy na odstraňování následků těchto povodní. Ve své podstatě se jednalo pouze o politiku. Rakovnický záchranný prapor měl být do konce roku zrušen a přesunut do Bechyně.

Povodně v roce 2013 ovšem zasáhly v podstatě celou střední Evropu. Ve velké míře hlavně ČR a odtékající velká voda na řece Labe i Německo, kde se posléze došlo ještě k rozvodnění povodí Dunaje. V důsledku toho následovaly povodně, na Slovensku, v Maďarsku, Rakousku a Chorvatsku. Na území Německa si povodně vyžádali 8 životů. Co se týče novodobé historie tak šlo o nejničivější povodeň. K řešení této situace nasadili německé ozbrojené síly 15000 vojáků, do stavu pohotovosti jich bylo uvedeno na 20000.

## Doporučení

Na základě zpracované SWOT analýzy a monitorovaného rozhovoru bylo v diplomové práci stanoveno 7 doporučení, které by měli navýšit stávající schopnosti AČR při plnění humanitárních úkolů civilní ochrany a k provádění záchranných a likvidačních prací v rámci IZS.

Jako nejdůležitějším se jeví opatření na obnovu a modernizaci vozového parku a speciální techniky. Technika, která je vyčleňována ve prospěch AČR, je v některých případech již značně zastaralá. V současné době se jedná například o univerzální dokončovací stroj UDS 114, pásový obojživelný transportér PTS-10 nebo automobil mostní AM-50. Tyto stroje patří do speciální techniky a pro současnou armádu jsou i přes své pokročilé stáří v podstatě nenahraditelné. Zejména plovoucí tank za sebe adekvátní náhradu prostě nemá. Podle plánu obrany do roku 2025 se počítá s postupným navyšováním vojenského rozpočtu a zároveň s vyčleňováním ženijních jednotek na pomoc při MU i do budoucna. Vzhledem k tomu, že AČR je zařazena v ostatních složkách IZS a prvotním úkolem 15. ženijního pluku je bojové ženijní zajištění 4. brigády rychlého nasazení (4. brn) a 7. mechanizované brigády (7. mbr) není prioritou AČR obměna této techniky.

Utvořením samostatných záchranných praporů by vznikl prostor pro přesunutí všech úkolů, které jsou potřebné k zajištění záchranných a likvidačních prací, humanitárním úkolům a úkolům civilní ochrany zpátky do podřízení těchto praporů. Nejde o to, že současné jednotky dělají svojí práci špatně, ale většinou jde o úkoly, ke kterým nejsou primárně určeni. Příslušníci těchto praporů by byli cvičeni pouze k záchranné činnosti a potřebám k ochraně obyvatelstva. V současné době je naprostá většina odřadů povinná dojet na místo určeného zásahu do 72 hod. Je to čas, který je určen směrnicí NGŠ k vyčleňování sil a prostředků. Tato doba je vzhledem k prováděným záchranným pracím v podstatě nevyhovující.

Vzhledem k dislokaci současných záchranných rot je však 72 hod. v jejich maximálních schopnostech.

Pokračovat v navyšování vojáků je nezbytné v celém sektoru AČR nejenom u ženijního vojska. Ženijní pluk má v současné době kapacitní obsazenost na 78%. Je tudíž stále velká rezerva v této oblasti. Již druhým rokem trvá masivní nábor nových zaměstnanců do organizace AČR a tak se postupně tabulkové počty naplňují. Největším problémem by mohl být zvyšující se věk stávajících zaměstnanců, kteří postupně odcházejí do civilu. Hodně nových a mladých lidí má také zkreslené představy o práci v armádě a proto i přes vcelku složitou cestu do řad armády v podobě tříměsíčního výcviku základní přípravy ve Vyškově svojí kariéru končí ještě před vypršením závazku. Dochází tedy k velké fluktuaci vojáků na pozicích. Může to být způsobeno i faktem, že AČR hodně polevila v pravidlech výběru nových zaměstnanců a to jak v ohledu psychiky tak i fyzických zdatností. Odbornou přípravu zajišťuje pro potřeby MO Velitelství výcviku – Vojenská akademie Vyškov.

Toto zařízení je předurčeno k provádění základní, odborné a speciální přípravy, kariérového vzdělávání, výcviku profesionálů a příslušníků AZ. Zařízení Vojenské akademie je unikátní svojí schopností výcvikového zařízení a je zárukou kvalitního výcviku budoucích vojáků v činné službě.

Pokračovat ve společných cvičení se základními a ostatními složkami IZS je jedním s příslibů kvalitně a rychle splněných úkolů ochrany obyvatelstva. Každá MU je jiná, nikdy se nejde stoprocentně připravit na nástrahy živelných pohrom, ale kvalitním a pravidelným procvičováním zadaných úkolů se může spouště problémů předejít. Společná cvičení jsou pravidelně vedena velmi profesionálně s přesným zaměřením na danou tematiku. I z tohoto důvodu je výše navrhováno znovuzavedení záchranných praporů, které by se mohli plně věnovat jen této práci a zaměření, zároveň i častějším cvičením ve spolupráci se složkami IZS.

Zařazení stavby mostních provizorií do vyčleněných odřadů v rámci IZS se osvědčilo již během povodní v roce 2013, kdy byl tento odřad provizorně utvořen. Vzhledem ke stavu současných mostů pro automobilový provoz a lávek pro pěší a cyklisty je tento návrh velmi opodstatněn. Během povodní je většinou poničeno několik mostů a ke stavbě následných náhradních přemostění vyjíždějí ženisté, kteří mají odbornou specializaci ke stavbě těchto mostů. Stavba náhradních přemostění za krizových stavů je unikátní schopností, kterou 15. ženijní pluk disponuje. Bez této pomoci by malé obce vesnice, ale i města těžko zařizovaly ihned po povodních stavbu nových mostů, aby zajistili občanům spojení s okolním světem.

ŘSD, která má k dispozici více druhů mostových provizorií modernější výroby. Mohlo by se jednat o provizorní řešení současného stavu, kdy mostové konstrukce v majetku SSHR je dosluhující a ve špatném stavu. SSHR navíc disponuje pouze třemi druhy mostů (TMS, MS, PMS). V majetku ŘSD je navíc ještě BB, MMS, MMT. Mosty těchto konstrukcí nejsou vojákům neznámé. Ti, co studují na Univerzitě obrany v Brně v rámci oboru ženijní technologie a po vystudování se podílejí ve velitelských funkcích na stavbě mostů, se právě s těmito mosty detailně seznamují. SSHR má v následujících letech v plánu nákup nových mostních konstrukcí, ale vše je závislé na tom, jak rychle se jim podaří rozprodat současné konstrukce starší výroby.

## **Vyhodnocení práce**

**Hypotéza 1** „Hypotéza 1 předpokládá, že AČR je připravena k řešení povodňových mimořádných událostí a odstraňování jejich následků“.

Tato hypotéza se potvrdila. AČR je připravena k řešení povodňových mimořádných událostí a odstraňování jejich následků. Disponuje potřebným

počtem kvalifikovaných a vycvičených vojáků, potřebnou technikou, specializovanou technikou a materiálem, které jsou vyčleněny ve prospěch IZS k plnění humanitárních úkolů civilní ochrany podle platné legislativy. Jediným omezením v provádění záchranných a likvidačních prací může pro AČR znamenat dosluhující technika a speciální technika k provádění těchto prací.

**Hypotéza 2** „Hypotéza 2 předpokládá, že při povodni v roce 2013 dokázala AČR zvládnout veškeré úkoly, které se týkaly záchranných a likvidačních prací v rámci IZS“.

Tato hypotéza se potvrdila. AČR se na záchranných a likvidačních pracích podílela 52 dní v celkovém počtu 10944 vojáků a 2379 kusů techniky. Pro potřeby IZS byli k dispozici i AZ. AČR plnila úkoly vzdušného monitoringu, montáže a demontáže protipovodňových zábran, zabezpečení přepravy humanitární pomoci, zajištění provizorního ubytování pro složky IZS a evakuované osoby a speciální ženiijní práce (demolice objektů, úprava poničených komunikací, výstavba mostů a přemostění). Pozitivně lze hodnotit vytvoření řídicích skupin, které zabezpečovaly velení a řízení nasazení sil a prostředků. AČR během celého nasazení plně prokázala, že je schopna se plnohodnotně podílet na záchranných a likvidačních pracích.

**Hypotéza 3** „Hypotéza 3 předpokládá, že zrušení samostatných záchranných praporů nebylo z hlediska operativnosti nasazení přínosem.“

Tato hypotéza se potvrdila. Systém záchranných praporů byl vymyšlen jednoduše a účinně. Svoji dostupností dokázal pokrýt celé území ve velice krátkém časovém úseku. V dnešní době fungují pouze dvě záchranné roty, jedna v Bechyni a druhá v Olomouci. Podle směrnice NGŠ AČR je norma dojezdové doby záchranných odřadů ve většině případů 72 hod. Taková časová prodleva může mít v nejhorším případě i fatální následky.

Na základě zjištěných skutečností se všechny tři hypotézy potvrdily. Je zřejmé, že v současné době má AČR předpoklady k plnění a zajištění všech potřeb pro humanitární pomoc a provádění záchranných a likvidačních prací v rámci IZS.

## 7 ZÁVĚR

Cílem diplomové práce byla analýza činnosti Armády české republiky při řešení povodňových mimořádných událostí a odstraňování jejich následků. Teoretická část se zabývala charakteristikou povodně, dále strukturou, technickým zabezpečením, způsobům nasazení během povodní, společného cvičení se složkami IZS a výcviku AČR. V praktické části byly za pomoci SWOT analýzy zjištěny silné a slabé stránky současných možností a stavu AČR ve vztahu k povodňovým situacím. Analýza se týkala také nasazení sil a prostředků AČR při řešení povodňových mimořádných událostí v roce 2013.

Byly stanoveny 3 hypotézy, které se potvrdily. Ke splnění cílů byla použita literární rešerše odborné literatury a poskytnutých dokumentů ze strany Stálého operačního centra Ministerstva obrany České republiky a 15. ženijního pluku Bechyně. Na základě výsledků bylo stanoveno 7 doporučení, které by měli vést ke zlepšení nasazení AČR během provádění záchranných a likvidačních prací a odstraňování jejich následků v rámci IZS.

## 8 SEZNAM POUŽITÝCH ZKRATEK

AČR	-	Armáda České republiky
AM	-	Automobil mostní
ČR	-	Česká republika
GSM	-	Globální systém pro mobilní komunikaci
HZS	-	Hasičský záchranný sbor
IZS	-	Integrovaný záchranný systém
MS	-	Mostová souprava
MU	-	Mimořádná událost
NATO-		Severoatlantická aliance (North Atlantic Treaty Organization)
SSHT	-	Správa státních hmotných rezerv
SWOT-		Strengths (Silné stránky), Weaknesses (Slabé stránky), Opportunities (Příležitosti), Threats (Hrozby), zkratkou pro vnitřní silné a slabé stránky organizace a příležitosti a hrozby z vnějšího prostředí organizace
TMS	-	Těžká mostová souprava



## 9 SEZNAM POUŽITÉ LITERATURY

1. KOVÁŘ, Milan. *Ochrana před povodněmi*. Praha: Nakladatelství Triton, 2004. ISBN 80-7254-499-3.
2. BRÁZDIL, Rudolf. *Historické a současné povodně v České republice*. Praha: Masarykova univerzita v Brně, 2005. ISBN 80-210-3864-0.
3. *Stupně povodňové aktivity* [online]., 1-3 [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: [http://www.aqp-dpp.cz/svhv/text/dPP\\_SPA.pdf](http://www.aqp-dpp.cz/svhv/text/dPP_SPA.pdf)
4. *Varování obyvatelstva v České republice* [online]. [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.hzscr.cz/clanek/jednotny-system-varovani.aspx>
5. HORÁK, Rudolf, DANIELOVÁ, Lenka, KYSELÁK, Jan, NOVÁK, Ladislav. *Průvodce krizovým plánováním pro veřejnou správu*. Praha: Linde Praha, 2011. ISBN 978-80-7201-827-7.
6. Zákon č. 239/2000 Sb. *Zákon o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů*.
7. *Průvodce informacemi pro povodňové orgány*. Praha: Nakladatelství Český hydrometeorologický ústav, 2011. ISBN 978-80-86690-93-3.
8. Ministerstvo zahraničních věcí České republiky. *Bezpečnostní strategie České republiky*. Praha: Ministerstvo zahraničních věcí České republiky, 2015. ISBN: 978-807441-005-5.
9. MENNE, Bettina a Murray. *Virginia. Floods in the WHO European Region*. Copenhagen: Public Health England, 2013. ISBN 978-92-890-0011-6.
10. STANĚK, Martin. *Použití AČR během povodňových záchranných a likvidačních prací v rámci IZS v letech 2002 - 2014*. Kladno, 2015.
11. Zákon č. 254/2001 SB. *Zákon o vodách a o změně některých zákonů*.
12. VÍŠEK, Jiří. *Organizace záchranných činností v České republice*. Praha: Univerzita Jana Amose Komenského Praha, 2012. ISBN 978-80-7452-028-0.
13. Generální štáb Armády České republiky. *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: Generální štáb Armády České republiky, 2013.

14. *Dokumentace IZS* [online]. [cit. 2017-05-09]. Dostupné z:  
<http://www.hzscr.cz/clanek/dokumentace-izs-587832.aspx?q=Y2hudW09Ng%3D%3D>
15. *Krizové plánování* [online]. [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: 15.  
<http://www.hzscr.cz/clanek/krizove-rizeni-a-cnp-krizove-planovani-krizove-planovani.aspx>
16. PERNICA, Bohuslav. *Profesionalizace ozbrojených sil*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2007. ISBN 978-80-7278-381-6.
17. *Zpráva o zajištění obrany České republiky* [online]. [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://www.mocr.army.cz/images/Bilakniha/CSD/007.pdf>
18. KRATOCHVÍLOVÁ, Danuše. *Ochrana obyvatelstva*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2005. ISBN 80-86634-70-1.
19. ROSICKÁ, Zdena. *Armáda České republiky a ochrana obyvatelstva v rámci integrovaného záchranného systému*. Vyškov: Ústav jazykové přípravy, 2007. ISBN 978-80-239-9465-0.
20. *Záchranné a výcvikové základny armády České republiky*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2002. ISBN 80-7278-165-0.
21. Generální štáb Armády České republiky. *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: Generální štáb Armády České republiky, 2011.
22. *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: Generální štáb Armády České republiky, 2008.
23. *Vojenské záchranné útvary - možnosti využití*. Praha: Praha: Ministerstvo obrany - Agentura vojenských informací a služeb, 2006. ISBN 80-7278-369-6.
24. Generální štáb Armády České republiky. *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: Generální štáb Armády České republiky, 2017.

25. DOLEŽEL, Ludvík, KROUPA, Lubomír. *Ženíjní vojsko*. Pardubice: Ministerstvo obrany České republiky, 2003. ISBN 80-7278-189-8.
26. 15. *Ženíjní brigáda*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2005. ISBN 80-7278-297-5.
27. HANÁK, Marek, BENDA, Martin. Mostní provizoria používaná na území ČR. *Vojenské rozhledy* [online]. 2016, 25(4), 119-129 [cit. 2017-05-09]. ISSN 1210-3220. Dostupné z: <http://www.vojenskerozhledy.cz/selektivni-vyhledavani/kategorie-clanku/technika-a-vyzbroj/mostni-provizoria>
28. Historie pluku. *Army.cz* [online]. [cit. 2017-05-09]. Dostupné z: <http://zenijnipluk.army.cz/historie-pluku>
29. ADAMEC, Vilém. *Ochrana před povodněmi a ochrana obyvatelstva*. Ostrava: Sdružení požárního a bezpečnostního inženýrství, 2012. ISBN 978-80-7385-118-7.
30. DAŇHELKA, Jan, ŠERCL, Jan, ČEKAL, Petr. *Povodeň v České republice v červnu 2013*. Praha: Český hydrometeorologický ústav, 2014. ISBN 978-80-87577-41-7.
31. BIEDERMAN, Jan, KOUDELKA, Jiří, KUNC, Martin, POVOLNÝ, Daniel, STRAKA, Karel, ŠPITÁLNÍK, Zdeněk. *Stráž na hradě pražském*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2013. ISBN 978-80-7278-617-6.
32. MARTÍNEK, Bohumír, TVRDEK, Jan. *Základy integrovaného záchranného systému*. Praha: Policejní akademie České republiky, 2010. ISBN 978-80-7251-338-3.
33. LANG, Pavel. Mosty k domovu. *A report* [online]. 2013, (8), 18-19 [cit. 2017-05-10]. ISSN 1211-801X. Dostupné z: [http://www.mocr.army.cz/assets/multimedia-a-knihovna/casopisy/a-report/ar\\_8.pdf](http://www.mocr.army.cz/assets/multimedia-a-knihovna/casopisy/a-report/ar_8.pdf)
34. Koncepce výstavby Armády České republiky 2025. In: *Acr.army.cz* [online]. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2015 [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: [http://www.acr.army.cz/assets/technika-a-vyzbroj/kva\\_\\_r\\_ve\\_ejn\\_\\_\\_verze.pdf](http://www.acr.army.cz/assets/technika-a-vyzbroj/kva__r_ve_ejn___verze.pdf)
35. *Hydrologische Auswertung des Hochwassers vom Juni 2013 im Einzugsgebiet der Elbe = Hydrologické vyhodnocení povodní v povodí Labe v červnu 2013*.

- Magdeburg: Internationale Kommission zum Schutz der Elbe (IKSE), 2014.
36. MAŇAS, Pavel, SOUČEK, Radovan. *Stavba provizorních mostůze soupravy MS*. Pardubice: Institut Jana Pernera, 2010. ISBN 978-80-86530-73-4.
37. Automobil mostní AM-50. In: *Acr.army.cz* [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: [http://www.acr.army.cz/technika-a-vyzbroj/ostatni/\\*kopie-1:-automobil-mostni-am-50-93178/](http://www.acr.army.cz/technika-a-vyzbroj/ostatni/*kopie-1:-automobil-mostni-am-50-93178/)
38. Mostní tank MT-55A. In: *Acr.army.cz* [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: <http://www.acr.army.cz/technika-a-vyzbroj/pozemni-technika/zabezpecovaci-technika/mostni-tank-mt-55a-5037/>
39. Přepravník mostu PM-55. In: *Google.cz* [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: [https://www.google.cz/search?q=pm-55&tbm=isch&imgil=3aJx4gLXA4asEM%253A%253BYh6DIMRzROBgrM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.brdm2.estranky.cz%25252Ffotoalbum%25252Fnakladni-automobily-a-privesy%25252Fprepravnik-mostu-pm-55%25252F17.-pm-55.--.html&source=iu&pf=m&fir=3aJx4gLXA4asEM%253A%252CYh6DIMRzROBgrM%252C\\_&usg=\\_\\_joGILO40icqHzIbaNZJLigL7y4w%3D&biw=1280&bih=869&ved=0ahUKEwiw-oP1z8fTAhVB1BoKHdwUBzAQyjcIPg&ei=6HQDWbDmH8Goa9ypnIAD#imgrc=3aJx4gLXA4asEM:](https://www.google.cz/search?q=pm-55&tbm=isch&imgil=3aJx4gLXA4asEM%253A%253BYh6DIMRzROBgrM%253Bhttp%25253A%25252F%25252Fwww.brdm2.estranky.cz%25252Ffotoalbum%25252Fnakladni-automobily-a-privesy%25252Fprepravnik-mostu-pm-55%25252F17.-pm-55.--.html&source=iu&pf=m&fir=3aJx4gLXA4asEM%253A%252CYh6DIMRzROBgrM%252C_&usg=__joGILO40icqHzIbaNZJLigL7y4w%3D&biw=1280&bih=869&ved=0ahUKEwiw-oP1z8fTAhVB1BoKHdwUBzAQyjcIPg&ei=6HQDWbDmH8Goa9ypnIAD#imgrc=3aJx4gLXA4asEM:)
40. Pontonová mostová souprava PMS. In: *Acr.army.cz* [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: [http://www.acr.army.cz/technika-a-vyzbroj/ostatni/\\*kopie-1:-pontonova-mostova-souprava-pms-93183/](http://www.acr.army.cz/technika-a-vyzbroj/ostatni/*kopie-1:-pontonova-mostova-souprava-pms-93183/)
41. ŠTENCLOVÁ, Miroslava. *15. ženijní pluk "Generála Karla Husárka"*. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2014. ISBN 978-80-7278-637-4.
42. Povodně 2013. *A report* [online]. 2013, (8), 23-26 [cit. 2017-05-10]. ISSN 1211-801X. Dostupné z: [http://www.mocr.army.cz/assets/multimedia-a-knihovna/casopisy/a-report/ar\\_8.pdf](http://www.mocr.army.cz/assets/multimedia-a-knihovna/casopisy/a-report/ar_8.pdf)
43. Dlouhodobý výhled pro obranu 2030. In: *Acr.army.cz* [online]. Praha: Ministerstvo obrany České republiky, 2015 [cit. 2017-05-10]. Dostupné z:

- [http://www.acr.army.cz/assets/technika-a-vyzbroj/dlouhodob\\_\\_\\_v\\_\\_hled\\_pro\\_obranu\\_2030.pdf](http://www.acr.army.cz/assets/technika-a-vyzbroj/dlouhodob___v__hled_pro_obranu_2030.pdf)
44. DECKEROVÁ, Jana, ŠTENCLOVÁ, Miroslava, SEDLÁČKOVÁ, Jana. Cvičení Engineer Rescuers 2016 potvrdilo připravenost českých a slovenských ženistů pro humanitární operace. In: *Zenijnipluk.army.cz* [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: <http://www.zenijnipluk.army.cz/aktuality/cviceni-engineer-rescuers-2016-potvrdilo-pripravenost-ceskych-slovenskych-zenistu-pro>
45. MAREK, Vladimír. Důraz položen na bezpečnost. *A report* [online]. 2017, (3), 16-17 [cit. 2017-05-10]. ISSN 1211-801X. Dostupné z: [http://www.mocr.army.cz/assets/multimedia-a-knihovna/casopisy/a-report/ar03\\_2017.pdf](http://www.mocr.army.cz/assets/multimedia-a-knihovna/casopisy/a-report/ar03_2017.pdf)
46. Přívalové povodně a možnosti jejich predikce. In: *Portal.chmi.cz* [online]. [cit. 2017-05-10]. Dostupné z: [http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/pruvodce\\_vodo\\_hospodari\\_ffg.html](http://portal.chmi.cz/files/portal/docs/poboc/CB/pruvodce/pruvodce_vodo_hospodari_ffg.html)

## 10 SEZNAM POUŽITÝCH OBRÁZKŮ

<b>Obrázek 1</b> Porovnání průběhu povodní z června a srpna 2010 .....	17
<b>Obrázek 2</b> Profil kolísavého tónu poplachové sirény... ..	2
<b>Chyba! Záložka není definována.</b>	
<b>Obrázek 3</b> Organizační struktura 15. žzb a podřízenost záchran. praporů.....	46
<b>Obrázek 4</b> Přehled nasazení osob a techniky během povodní v r. 2013.....	56
<b>Obrázek 5</b> Automobil mostní AM-50.....	59
<b>Obrázek 6</b> Mostní tank MT-55.....	60
<b>Obrázek 7</b> Převravník mostu PM-55.....	60
<b>Obrázek 8</b> Pontonová mostní souprava PMS.....	61
<b>Obrázek 9</b> Těžká mostová souprava TMS.....	62
<b>Obrázek 10</b> Mostová souprava MS.....	63
<b>Obrázek 11</b> Schopnost AČR pomáhat při živelných pohromách.....	67
<b>Obrázek 12</b> Je AČR dobře vycvičena?.....	68

## 11 SEZNAMU POUŽITÝCH TABULEK

<b>Tabulka 1</b> Porovnání přehrad .....	16
<b>Tabulka 2</b> Přehled sygnálů a doporučených činností .....	24
<b>Tabulka 3</b> Přehled druhů evakuace.....	26
<b>Tabulka 4</b> Přehled druhů rizik a jejich zdravotních následků.....	28
<b>Tabulka 5</b> Přehled základních povodňových opatření.....	29
<b>Tabulka 6</b> Odřady AČR ve prospěch IZS.....	44
<b>Tabulka 7</b> Přehled záchranných a výcvikových základen.....	46
<b>Tabulka 8</b> Přehled nasazení osob a techniky během povodní v r. 2013.....	55
<b>Tabulka 9</b> Přehled postavených mostů z majetku SSHR v důsledku povodňové situace.....	65
<b>Tabulka 10</b> Přehled plánovaného nárůstu personálu.....	68
<b>Tabulka 11</b> Přehled plánovaných finančních prostředků pro potřeby AČR.....	68
<b>Tabulka 12</b> SWOT analýza silných a slabých stránek současného stavu AČR a přípravy na povodňové situace.....	69

## 12 SEZNAM PŘÍLOH

**Příloha 1** Struktura nasazení sil a prostředků během povodní v r. 2013



# Příloha 1

## Struktura nasazení sil a prostředků během povodní v r. 2013

