

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

# BAKALÁŘSKÁ PRÁCE

2013

Jedlička Raimund

Jihočeská univerzita v Českých Budějovicích  
Zdravotně sociální fakulta

# **Využitelnost stávající ženíjní techniky AČR-ženíjních praporů pro pomoc složkám IZS**

Bakalářská práce

Autor práce: Raimund Jedlička  
Studijní program: Ochrana obyvatelstva  
Studijní obor: Ochrana obyvatelstva se zaměřením CBRNE  
Vedoucí práce: Ing. Viliam Demeter

Datum odevzdání práce: 3. 5. 2013

## **Abstrakt v českém jazyce**

Bakalářská práce je zpracována jako ucelený dokument pro samosprávu o prostředcích u útvarů armády České republiky.

Práce v teoretické části se obrací na historii 15. ženijní brigády, kdy asi k nejmasovějšímu nasazení nově vybudované 15. ženijní záchranné brigády došlo při provádění záchranných, likvidačních a stavebních prací v průběhu povodní, které již několikrát zasáhly rozsáhlé oblasti České republiky. Ženijní vojsko a samostatné záchranné roty nasadily k odstraňování následků povodní maximální počet osob, speciální a těžké techniky.

Ve druhé části se obrací na použití sil a prostředků Armády České republiky při mimořádných událostech a krizových situacích. Použití Armády České republiky v souladu se zákonem číslo 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů Armády České republiky lze poskytnout na plánovanou pomoc na vyžádání při záchranných a likvidačních pracích jako ostatní složku Integrovaného záchranného systému, vyčleněnými silami a prostředky Armády České republiky pouze na žádost operačního a informačního systému generálního ředitelství hasičského záchranného sboru.

Třetí část teoretické části bakalářské práce se zabývá základním dokumentem bezpečnostní politiky České republiky a to bezpečnostní strategií České republiky, na který navazují koncepce a dílčí strategie. Stává se vládním dokumentem zpracovaným ve spolupráci s Parlamentem ČR a Kanceláří prezidenta republiky s cílem hledat nadstranické přístupy k otázkám bezpečnosti. Na jeho tvorbě se rovněž podílí bezpečnostní komunita ČR zahrnující zástupce nestátní i státní sféry.

Čtvrtá část teoretické části bakalářské práce udává základní hlavní úkol 15. ženijní brigády a to je pomoc civilnímu obyvatelstvu. Ten je plněn prostřednictvím samostatných záchranných rot. Záchranné roty a ženijní prapory jsou předurčeny pro

podporu základních složek integrovaného záchranného systému při mimořádných událostech.

Bakalářská práce popisuje ve výzkumné části velké množství přírodních a antropogenních událostí, pro jejich řešení jsou nasazovány síly a prostředky Armády České republiky. Jedná se o ženijní prostředky Armády České republiky. Těto techniky je rozsáhlé množství a může být použito pro záchranné a likvidační práce při mimořádných událostech. Záchranné roty a ženijní prapory i se svou stávající technikou jsou v případě vzniku pohrom na území České republiky nasazovány na podporu integrovaného záchranného systému ze součástí Armády České republiky jako první. Teprve v případě vzniku pohrom značného rozsahu a nebezpečného charakteru jsou nasazovány síly a prostředky dalších částí armády.

Bakalářská práce se zabývá nasazováním sil a prostředků při mimořádné události Armády České republiky, které lze použít k plnění úkolů integrovaného záchranného systému, součástí civilní ochrany České republiky, orgány státní správy samosprávy k likvidaci následků mimořádné události, k odstranění jiného nebezpečí za použití vojenské techniky, k plnění humanitárních úkolů civilní ochrany.

Tato bakalářská práce chce poukázat na nenahraditelnost využití sil a prostředků Armády České republiky při mimořádných událostech, využitelnost při nevojenských ohrožení na území České republiky.

**Klíčová slova:** ženijní technika, Armády české republiky, nevojenské krizové situace, mimořádná událost

## **Abstract in English**

Bachelor thesis is handled as a comprehensive document for the government in resource of the Army of Czech Republic.

Works in the theoretical part is turning to history of 15. Engineer Rescue Brigade provided the biggest deployment for rescuing, liquidating and buildings works during floods, which has already twice hit vast areas of the Czech Republic. Engineer army and rescue units deployed the maximum number of persons, special and heavy equipment for removing of flood's consequences.

The second part of my bachelor is turning to using of forces and capabilities of the Army of Czech Republic during emergency and crisis situations. The using of the Army of Czech Republic in accordance with Act No. 239/2000 Coll. Integrated rescue system and Amendments to certain acts of the Army of Czech Republic should be for a planning help in rescuing and liquidating works like any other component of the Integrated rescue system, earmaked units and equipment of the Army of Czech Republic only according to request from operating and information system of Directorate-General fire brigade.

The third part of bachelor deals with the basic security policy document of the Czech Republic called Security strategy of the Czech Republic, which is tied with concept and strategies. It becomes a government document, which is processed in cooperation with the Parliament of Czech Republic and the President's office in order to seek higher approaches to security issues. Non-state and state representatives, who are included in security community of Czech republic, participates in his creating.

Bachelor's fourth partis focused on the basic main task of 15. Engineer Brigade, and this is a help for civilian population. This is accomplished through Rescue companies in Engineer battalions. The Rescue companies in Engineer battalions are designated to support for components of Integrated rescue system during emergency situations.

The research part of bachelor describes a large number of natural and anthropogenic events for their solutions are deployed units and resources of the Army of Czech Republic. There are engineer's resources of the Army of Czech republic. Many pieces of this technique is available and can be used for rescuing and cleaning works in emergency situations. Rescue companies in Engineer battalions with their current techniques are deployed first in support Integrated rescue system in case origin emergency situation in Czech republic. Only in the event of large-scale disasters and hazardous character the other units and resources of Army are deployed.

Bachelor thesis deals with the deployment of units and resources in emergency situations, which is possible to used for performing Integrated rescue system's tasks, components of civil protection in Czech Republic, authorities of State administration authorities for liquidation of consequences after emergency situation, eliminating another danger with using military vehicles, humanitarian missions of civil protection.

This thesis wants to highlight an irreplaceableness of using units and resources of the Army of Czech Republic during emergency situations, usability during non-military threats on Czech republic's territory.

**Keywords:** Sapper vehicles, Army of Czech Republic, non-military crisis situations, emergency situation

## **Prohlášení**

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

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

V Českých Budějovicích dne 3. 5. 2013

.....

Raimund Jedlička

## **Poděkování**

Děkuji panu kpt. Ing. Viliamu Demeterovi za cenné podněty a připomínky při zpracování mé bakalářské práce.



## **OBSAH:**

<b>ÚVOD</b>	<b>12</b>
<b>1 TEORETICKÁ ČÁST</b>	<b>13</b>
<i>1.1 Historie 15. ženijní brigády</i>	<b>13</b>
<i>1.2 Použití Sil a Prostředků AČR při MU a KS nevojenského charakteru</i>	<b>15</b>
1.2.1 Zásady vyžadování a nasazení Sil a Prostředků AČR k plnění úkolů v rámci IZS	15
<i>1.3 Bezpečnostní strategie České republiky</i>	<b>17</b>
1.3.1 Bezpečnostní a strategické zájmy České republiky	18
1.3.2 Rizika podle bezpečnostní strategie České republiky	20
1.3.3 Bezpečnostní rizika	23
<i>1.4 Samostatné záchranné roty a IZS</i>	<b>28</b>
<b>2 HYPOTÉZA A METODIKA VÝZKUMU</b>	<b>29</b>
<i>2.1 Hypotéza práce</i>	<b>29</b>
<i>2.2 Metodika práce</i>	<b>29</b>
<i>2.3 Charakteristika zkoumaného souboru</i>	<b>29</b>
<b>3 VÝSLEDKY</b>	<b>30</b>
<i>3.1 Základní charakteristika možností vyčlenění SaP</i>	<b>30</b>
3.1.1 Přírozená povodeň	30
3.1.2 Sněhová kalamita	31
3.1.3 Vichřice	33
3.1.4 Požár – lesní porost, výrobní objekt, obytná budova	34
3.1.5 Epizootie	38
3.1.6 Zemětřesení	40
3.1.7 Hromadná havárie v silniční dopravě	41
3.1.8 Epidemie	43
3.1.9 Radiační nehoda a havárie	44
3.1.10 Havarijní znečištění vod – únik ropy	45
3.1.11 Vyřazení zdrojů pitné vody	47

3.1.12 Destrukce budovy	48
<b>4 DISKUZE</b>	<b>51</b>
<b>5 ZÁVĚR</b>	<b>55</b>
<b>6 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ</b>	<b>56</b>
<b>7 SEZNAM TABULEK</b>	<b>59</b>
<b>8 PŘÍLOHY</b>	<b>60</b>
<i>8.1 Příloha A – Přehled SaP 15.žb vyčleněných ve prospěch IZS</i>	<b>60</b>

## Seznam použitých zkratek

AČR	Armáda České republiky
MU	Mimořádná událost
KS	Krizová situace
SaP	Síly a prostředky
IZS	Integrovaný záchranný systém
ŽZB	Ženíjní záchranná brigáda
ZVZ	Záchranná a výcviková brigáda
PČR	Policie České republiky
OPIS GŘ HZS	Operační a informační středisko generálního ředitelství hasičského záchranného sboru
ZNGŠ	Zástupce náčelníka generálního štábu
MV	Ministerstvo vnitra
OS ČR	Ozbrojené síly české republiky
MO	Ministerstvo obrany
NGŠ	náčelník generálního štábu
OPIS	Operační a informační středisko
OSN	Organizace spojených národů
NATO	Organizace Severoatlantické smlouvy – mezinárodní vojenský pakt
EU	Evropská unie
OBSE	Organizace pro bezpečnost a spolupráci v Evropě
ČR	Česká republika
NL	Nebezpečné látky
SÚJB	Státní úřad pro jadernou bezpečnost
CO ČR	Civilní ochrana České republiky
SZR	Samostatné záchranné roty
EC	Elektrocentrála
PTS – 10	Obojživelný transportér

KN – 251	Kolový nakladač
CAS	Cisternová automobilová stříkačka
UDS	Univerzální dokončovací stroj
AV – 15	Vyprošťovací automobil
UNC 750	Univerzální čelní nakladač
PPS 12	Přívěsná přenosná motorová stříkačka
PDP 2	Polní dezinfektor
ARS 2 M	Chemický rozstříkovací automobil
VT 55	Vyprošťovací tank
PP 27	Požární plošina
DK 661	Kompresor

## Úvod

Současná doba nám přináší velké množství přírodních a antropogenních událostí, pro jejich řešení jsou nasazovány síly a prostředky Armády České republiky. Jedná se o ženíjní prostředky v AČR. Této techniky je rozsáhlé množství a může být použito pro záchranné a likvidační práce při mimořádných událostech.

Záchranné roty a ženíjní prapory i se svou stávající technikou jsou v případě vzniku pohrom na území České republiky nasazovány na podporu IZS ze součástí Armády České republiky jako první. Teprve v případě vzniku pohrom značného rozsahu a nebezpečného charakteru jsou nasazovány síly a prostředky dalších částí armády.

Záchranné roty a ženíjní prapory vzhledem ke svému technickému a materiálnímu vybavení, organizačním strukturám a úrovni připravenosti, nemohou zabezpečovat plnění všech humanitárních úkolů civilní ochrany (např. záchranné práce, boj s požáry, bezodkladné pohřební služby, okamžitá oprava nezbytných veřejných zařízení, pomoc při ochraně předmětů nezbytné k přežití, náboženská pomoc atd.). Na jejich plnění se však podílí a působí v součinnosti se složkami IZS, součástmi CO ČR, orgány státní správy a samosprávy.

Téma bakalářské práce jsem si vybral pro zajímavost dané problematiky a osobní zainteresovanost do dané problematiky.

Cíle práce byly stanoveny:

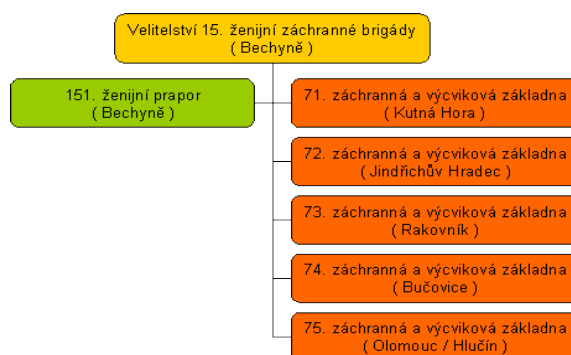
- Vytvořit ucelený dokument pro samosprávu o prostředcích u útvarů AČR.
- Zpracování podkladů pro nasazení sil a prostředků při mimořádných událostech, využitelných při nevojenských ohroženích na území České republiky.

# 1 TEORETICKÁ ČÁST

## 1.1 Historie 15. Ženíjní brigády Armády České republiky

15. ženijní záchranná brigáda vzniká 1. prosince 2003 v souvislosti s reformou Armády České republiky. Její velitelství bylo udáváno v posádce Bechyně. Podřízené útvary brigády nebylo nutné nově vytvářet, ale došlo k převzetí výcvikových a záchranných základen do podřízenosti od velitelství sil podpory Tábor a k převzetí ženijního praporu do podřízenosti od 4. brigády rychlého nasazení. Asi k nejmasovějšímu nasazení nově vybudované 15. Ženíjní záchranné brigády došlo při provádění záchranných, likvidačních a stavebních prací v průběhu povodní, které již několikrát zasáhly v rozsáhlých oblastech České republiky. Ženíjní vojsko a samostatné záchranné roty (Szs) nasadily k odstraňování následků povodní maximální počet osob, speciální a těžké techniky. Dále plnili úkoly evakuace osob, čerpání vody ze sklepů a domů, výstavby protipovodňových hrází, prováděli demolice narušených objektů, sanovali obytné budovy, vyprošťovali zničené mostní konstrukce, stavěli mosty, rozváželi humanitární pomoc. Veškeré práce prováděli ve zhoršených hygienických podmínkách, při nedostatku spánku a s minimem odpočinku. Pro postižené byli v některých případech jediná bezprostřední účinná pomoc. Tehdy se asi nejvíce zapsali do povědomí občanů České republiky jako vojáci, kteří pomáhají, umějí a jsou potřební. (1,9)

Obr. 1 – Struktura 15. Ženíjní záchranné brigády při její začínající činnosti



Zdroj: [www.army.cz](http://www.army.cz) ze dne 21. 3. 2013

Do 30. listopadu 2003 existovaly jednotky: <sup>(1,9)</sup>

- 71. záchranná a výcviková základna v posádce Kutná Hora,
- 72. záchranná a výcviková základna v posádce Jindřichův Hradec,
- 73. záchranná a výcviková základna v posádce Rakovník,
- 74. záchranná a výcviková základna v posádce Bučovice,
- 75. záchranná a výcviková základna v posádce Olomouc.

Pod velením Sil územní obrany se sídlem v Táboře vedli různé druhy zásahů, ve spolupráci s Integrovaným záchranným systémem se zaměřením na likvidaci ledových ker v říčních tocích, dodávky pitné vody, likvidace různých požárů budov a velkokapacitních seníků a lesů, výpomoc při vyprošťování havarované techniky, likvidace kontaminované zeminy, kterých se zúčastnilo na 210 záchranařů a 35 kusů techniky. Zajímavostí se stává, že 71. Záchranná a výcviková základna (dále zvz) v posádce Kutná Hora, 73. zvz v posádce Rakovník a 74. zvz v posádce Bučovice měli ve své struktuře pouze 2 záchranné prapory – 1. a 2. záchranný prapor, kdežto 72. zvz v posádce Jindřichův Hradec a 75. zvz v posádce Olomouc měli prapory 3 – 3. prapor neměl v názvu „záchranný“ ale „výcvikový“, ve kterém již po dobu základního výcviku byli cvičeni budoucí záchranaři na základní funkce hasičů, chemiků a řidičů. Všechny zvz přešli k 1. prosinci 2003 (viz výše), pod nově vznikající velitelství, tehdy 15. ženijní záchranné brigády (dále žzb) v posádce Bechyně. Navíc, pod křídla 15.žzb přibyl i místní ženijní prapor brigády rychlého nasazení, který byl doplněn příslušníky zrušeného a přestěhovaného ženijního praporu se sídlem v Litoměřicích na letiště do Bechyně. Dnem 1. 10. 2008 byla 15. ženijní záchranná brigáda reorganizována a v současné době je tvořena: <sup>(1,9)</sup>

- Velitelství 15. Ženijní brigády
  - provozní rota Bechyně
  - 151. Ženijní prapor Bechyně
  - 152. Ženijní prapor Rakovník
  - 153. Ženijní prapor Olomouc
  - Samostatná záchranná rota Rakovník

- Samostatná záchranná rota Olomouc

## ***1.2 Použití Sil a Prostředků AČR při MU a KS nevojenského charakteru***

Použití AČR v souladu se zákonem č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách - k posílení kapacit Sil a Prostředků (dále jen „SaP“) PČR při zajišťování ochrany státních hranic nebo k plnění úkolů služby pořádkové policie anebo ochranné služby, k záchranným pracím při pohromách, nebo k likvidaci následků pohromy, nebo při jiných závažných situacích ohrožujících životy, zdraví, značné majetkové hodnoty nebo životní prostředí, k leteckému monitorování pohromy a monitorování radiační a chemické situace, k plnění humanitárních úkolů civilní ochrany, k odstraňování jiného hrozícího nebezpečí za použití vojenské techniky, k zabezpečení letecké zdravotnické dopravy, k zabezpečení letecké přepravy humanitární a zdravotnické pomoci, k zajištění letecké služby pátrání a záchrany. <sup>(2,21)</sup>

Použití AČR v souladu se zákonem číslo 239/2000 Sb. o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů AČR lze poskytnout na: <sup>(2,17)</sup>

Plánovanou pomoc na vyžádání při záchranných a likvidačních pracích jako ostatní složku IZS, vyčleněnými SaP AČR pouze na žádost OPIS GŘ HZS. SaP AČR mohou být nasazovány dle dohody o plánované pomoci podle § 21 zákona č. 239/2000 Sb. O poskytnutí pomoci rozhoduje ZNGŠ-ŘSOC MO. Ostatní pomoc složkám IZS by mohla být poskytnuta na žádost HZS kraje, krajského úřadu nebo MV při provádění záchranných a likvidačních prací vojenskými útvary a zařízeními OS ČR. O jejich nasazení rozhoduje výhradně NGŠ AČR.

### **1.2.1 Zásady vyžadování a nasazení Sil a Prostředků AČR k plnění úkolů v rámci IZS**

#### **Vyžadování a nasazování Sil a Prostředků AČR k záchranným pracím**

Použití Armády ČR může být vyžádáno: <sup>(2,23)</sup>



- hejtmani krajů a starostové obcí, v jejichž obvodu došlo k pohromě u NGŠ AČR (§ 16 odst. 1, zákona č. 219/1999 Sb.);
- hejtmani krajů a starostové obcí nebo velitel zásahu a velitel jednotky požární ochrany, hrozí-li nebezpečí z prodlení u velitele vojenského útvaru, nebo u náčelníka vojenského zařízení, které jsou nejbližší místu pohromy;
- hejtmani a starostové obcí s rozšířenou působností v souladu s příslušným poplachovým plánem IZS prostřednictvím OPIS IZS kraje;
- velitel zásahu na místě zásahu u velitelů a vedoucích složek IZS, v ostatních případech prostřednictvím místně příslušného OPIS IZS;
- HZS kraje, krajský úřad nebo MV jako ostatní pomoc.

### ***1.3 Bezpečnostní strategie České republiky***

„Bezpečnostní strategie ČR“ je základním dokumentem bezpečnostní politiky České republiky, na který navazují další koncepce a dílčí strategie. Stává se vládním dokumentem zpracovaným ve spolupráci s Parlamentem České republiky a Kanceláří prezidenta republiky s cílem hledat nadstranické přístupy k otázkám bezpečnosti. Na jeho tvorbě se rovněž podílejí bezpečnostní komunita České republiky zahrnující zástupce nestátní i státní sféry. <sup>(8,12)</sup>

#### *Východiska bezpečnostní politiky ČR<sup>(8,12)</sup>*

- Bezpečnostní strategie ČR představuje v dnešní době přístupy, nástroje a opatření k zajištění bezpečnosti, obrany a ochrany občanů a státu.
- Úkolem Vlády ČR a orgánů všech územních samosprávných celků je zajišťovat v příslušném rozsahu bezpečnost České republiky.
- Bezpečnostní politika se zakládá na principu zajištění bezpečnosti jednotlivce, ochrany jeho života, zdraví a majetku, bezpečnosti státních institucí, včetně jejich plné funkčnosti, a na rozvíjení nástrojů a procesů sloužících k posilování bezpečnosti a ochrany obyvatel.
- Klíčový význam má hospodářská a politická stabilita.
- Bezpečnostní strategie dále vychází z principu nedělitelnosti bezpečnosti.
- ČR dává přednost aktivnímu předcházení ozbrojeným konfliktům a preventivní diplomacii.
- Aktivní účast v systému kolektivní obrany NATO se opírá o silnou transatlantickou vazbu, o rozvoj schopností EU pro zvládání krizí a o spolupráci s partnerskými zeměmi.

### **1.3.1 Bezpečnostní a strategické zájmy České republiky**

#### *Bezpečnostní zájmy ČR*

Česká republika rozděluje své bezpečnostní zájmy podle stupně důležitosti. V Bezpečnostní strategii ČR jsou rozdělovány zájmy do těchto tří kategorií: <sup>(8,12)</sup>

- Životní zájmy – zajištění svrchované existence, politické nezávislosti ČR, územní celistvosti a zachování všech náležitostí demokratického právního státu, včetně záruky a ochrany základních lidských práv a svobod obyvatel.
- Strategické zájmy – naplňování strategických zájmů pomáhá ochraně životních zájmů a zároveň slouží k zajišťování společenského rozvoje a prosperity ČR. K jejich prosazování jsou dále voleny přístupy a prostředky přiměřené situaci.
- Další významné zájmy – účelem prosazování dalších významných zájmů je přispět k zajišťování životních a strategických zájmů a postupně zvyšovat odolnost společnosti vůči bezpečnostním hrozbám.

#### *Strategické zájmy České republiky* <sup>(8,12)</sup>

- Stabilita a bezpečnost, především v euroatlantickém prostoru,
- prevence a zvládnání regionálních a místních konfliktů a zmírňování jejich následků,
- zachovávání globální stabilizační role a zvyšování efektivnosti OSN,
- posilování efektivnosti a soudržnosti NATO a EU a zachování funkční a věrohodné transatlantické vazby,
- naplňování strategického partnerství mezi EU a NATO, včetně posilování jejich spolupráce při komplementárním rozvíjení bezpečnostních a obranných schopností,
- rozvíjení role OBSE v oblasti prevence ozbrojených konfliktů, demokratizace a posilování bezpečnosti a vzájemné důvěry,
- udržení transparentního a funkčního režimu kontroly konvenčního zbrojení v Evropě,

- rozvoj a podpora regionální spolupráce,
- podpora mezinárodní stability prostřednictvím další spolupráce s partnerskými zeměmi,
- podpora základních svobod, demokracie a principů právního státu,
- zajišťování vnitřní bezpečnosti a ochrany obyvatelstva,
- zajišťování ekonomické bezpečnosti ČR a posilování konkurenceschopnosti ekonomiky,
- zajišťování energetické, surovinové a potravinové bezpečnosti ČR a adekvátní úrovně strategických rezerv,
- prevence a potlačování hrozeb ovlivňujících bezpečnost ČR a jejích spojenců.

*Další významné zájmy České republiky<sup>(8,12)</sup>*

- Snižování kriminality v ČR s důrazem na hospodářskou kriminalitu,
- vytváření podmínek pro tolerantní občanskou společnost, potlačování extremismu a jeho příčin,
- zvyšování profesionality a efektivity státních institucí a soudnictví, a v této souvislosti další posilování spolupráce veřejné správy s občany a podnikajícími fyzickými a právníckými osobami,
- rozvoj nevládních organizací a občanských sdružení působících v oblasti bezpečnosti,
- posilování veřejné informovanosti a aktivního podílu občanů na zajišťování bezpečnosti,
- technicko - vědecký rozvoj se zvýšeným důrazem na nové technologie s vysokou přidanou hodnotou inovace,
- rozvíjení technologických a technických schopností při zpracování a přenosu citlivých a utajovaných informací s důrazem na jejich ochranu a dostupnost,
- ochrana životního prostředí.

### **1.3.2 Rizika podle bezpečnostní strategie České republiky**

Na základě analýzy bezpečnostního prostředí, ve kterém se Česká republika v současné době nalézá, lze nyní identifikovat jednotlivé hrozby pro její další bezpečnost. Česká republika jako zodpovědný člen několika mezinárodních organizací zahrnuje mezi bezpečnostní relevantní jednotlivé hrozby i takové, které moc nemají a nemůžou mít přímý dopad na její další bezpečnost, ale mohou dále ohrožovat její spojení: <sup>(8,10)</sup>

- Terorismus,
- negativní aspekty mezinárodní migrace,
- nestabilita a regionální konflikty v euroatlantickém prostoru a jeho okolí,
- kybernetické útoky,
- ohrožení funkčnosti kritické infrastruktury,
- šíření zbraní hromadného ničení a jejich nosičů,
- přerušení dodávek strategických surovin nebo energie,
- pohromy přírodního a antropogenního původu a jiné mimořádné události,
- organizovaný zločin a korupce.

#### *Terorismus*

Hrozba daného terorismu jako metod násilného prosazování politických cílů je trvale vysoká. Charakteristickým rysem se stává existence nadnárodních sítí volně propojených skupin, které i bez jednotného velení mohou sdílet cíle, ideologii a plány k jejich naplnění, informace a finanční zdroje. Jsou tedy schopny přímo ohrozit lidské životy a zdraví, ale též kritickou infrastrukturu. <sup>(8,10)</sup>

#### *Negativní aspekty mezinárodní migrace*

Negativním jevem se stává zejména nelegální migrace a další její možné důsledky, například tedy napojení na organizovaný zločin. Pozitivní přínosy legální migrace pro politický, kulturní a ekonomický rozvoj společnosti může v současné době

oslabit nedostatečná integrace přistěhovalců. Ta by mohla být zdrojem sociálního napětí, které může ústít například v nežádoucí radikalizaci přistěhovaleckých komunit. (8,10)

### *Nestabilita a regionální konflikty v euroatlantickém prostoru a jeho okolí*

Nevyřešené konflikty se všemi negativními důsledky mohou mít nepřímý i přímý vliv na bezpečnost České republiky. Neřešené spory teritoriálního, etnického nebo politického a ekonomického charakteru mohou mít potenciál vyústit do ozbrojených konfliktů nebo svádět některé státy k budování sfér vlivu a zároveň dále oslabovat mechanismy kooperativní bezpečnosti i právní i politické závazky v oblasti evropské bezpečnosti. (8,10)

### *Kybernetické útoky*

Rostoucí závislost na komunikačních a informačních technologiích zvyšuje zranitelnost našeho státu a jeho občanů vůči kybernetickým útokům. Tyto útoky mohou představovat nový způsob vedení války či mohou mít teroristickou nebo kriminální motivaci a mohou být použity k destabilizaci společnosti. Další úniky strategicky důležitých informací, zásahy do informačních systémů státních institucí nebo strategických podniků a společností, které dále zajišťují základní funkce státu, mohou ohrozit strategické zájmy České republiky. (8,10)

### *Ohrožení funkčnosti kritické infrastruktury*

Kritická infrastruktura představuje klíčový systém prvků, jejichž narušení nebo nefunkčnost by měly závažný dopad na bezpečnost státu, zabezpečení základních životních potřeb obyvatelstva nebo ekonomiku státu. S ohledem na vysoký stupeň vzájemného propojení jednotlivých odvětví je kritická infrastruktura ohrožena komplexně, a to přírodními, technologickými a asymetrickými hrozbami. Zejména funkčnost energetické infrastruktury je ohrožována jak politickými tlaky, tak hrozbami s kriminální podstatou. Příkladem těchto ohrožení jsou politicky motivované manipulace

s dodávkami strategických surovin, vstup cizího kapitálu s potenciálně rizikovým původem a cíli do kritické infrastruktury ČR, sabotáže či hospodářská kriminalita. <sup>(8,10)</sup>

#### Šíření zbraní hromadného ničení a jejich nosičů

Někteří nestátní i státní aktéři usilují otevřeně nebo skrytě o získání zbraní hromadného ničení a jejich dalších nosičů. Šíření těchto prostředků by mohlo mít závažné důsledky pro bezpečnost v celém euroatlantickém prostoru. Specifickou hrozbu pak dále představuje možné použití řízených balistických střel a řízených střel s plochou dráhou letu nesoucích konvenční či nekonvenční nálož. Také schopnost těchto prostředků zasáhnout z velké vzdálenosti území celé České republiky či jejich spojenců klade vysoké nároky na pasivní i aktivní protiopatření. <sup>(8,10)</sup>

#### Přerušování dodávek strategických surovin nebo energie

V rychle se měnícím globálním světě získají otázky zajištění surovinové a energetické bezpečnosti stále větší význam. Soutěžení o další přístup ke zdrojům strategických, zejména energetických surovin se nyní stává nedílnou součástí mezinárodních vztahů. Prioritou je stále vytvářet předpoklady pro diverzifikované nepřerušované dodávky strategických surovin a v domácím prostředí pak zase předpoklady pro stabilní dodávky elektrické energie a pro tvorbu strategických rezerv našeho státu. Rostoucí důležitost má dále i oblast potravinové bezpečnosti a další zajištění přístupu ke zdrojům pitné vody. <sup>(8,10)</sup>

#### Pohromy přírodního a antropogenního původu a jiné mimořádné události

Extrémní projevy počasí a pohromy antropogenního a přírodního původu mohou mít kromě ohrožení bezpečnosti, zdraví a životu obyvatel a jejich majetku a životního prostředí dopad též na ekonomiku země, zásobování surovinami, pitnou vodou nebo poškození kritické infrastruktury. Šíření infekčních nemocí s pandemickým potenciálem mnohonásobně zvyšuje zranitelnost populace a dále klade větší nároky na ochranu dalšího veřejného zdraví a zajištění poskytování zdravotní péče. <sup>(8,10)</sup>

### Organizovaný zločin a korupce

Širší rozměr v současné době získává v bezpečnostním prostředí organizovaný zločin, který prostřednictvím osobních i obchodních vztahů překračuje hranice států. Nyní narůstá schopnost kriminálních sítí narušovat hodnoty a instituce právního státu, infiltrovat orgány státní správy a ohrožovat bezpečnost našich občanů. Velmi často se tak děje prostřednictvím korupce. Organizovaný zločin společně s korupčními praktikami by mohl nabýt podoby vlivových korupčních či klientelistických sítí a vést k podkopání samotných základů naší společnosti. Výsledkem by mohla být ztráta důvěry občana v nestrannost a poctivost fungování veřejných institucí, ekonomický úpadek, pokřivení tržních vazeb a destabilizace státu. Nejasná hranice mezi kriminální a politickou motivací živenou korupcí navíc dále často vede k propojování struktur organizovaného zločinu s dalšími teroristickými sítěmi. <sup>(8,10)</sup>

#### **1.3.3 Bezpečnostní rizika**

Postup tvorby bezpečnostní politiky může v současné době představovat sled následujících činností: <sup>(11,12)</sup>

- Inventarizace rizik,
- vytipování aktuálních rizik,
- analýza vytipovaných rizik,
- tvorba podkladů pro bezpečnostní projekt,
- bezpečnostní projekt a jeho vyhodnocení,
- návrh první verze bezpečnostní politiky,
- projednání této verze zainteresovanými osobami,
- tvorba a schválení definitivní verze bezpečnostní politiky.

Východiska pro tvorbu bezpečnostní politiky: <sup>(11,12)</sup>

- Bezpečnostní průzkum,
- inventarizace rizik.



### Inventarizace rizik

Spočívá ve shromáždění všech typů rizik přicházejících v dané lokalitě, případně v daných souvislostech v úvahu. Půjde o rizika: <sup>(11,12)</sup>

- Přírodní,
- antropogenní (nepřírodní), ovlivněná činnostmi společnosti,
- ostatní.

### Přírodní mimořádné události

Vznikají většinou bez přímého impulzu člověka. Prevence přírodních mimořádných událostí představuje obecně velmi obtížně řešitelný problém. Počáteční fázi a často ani průběh přírodních mimořádných událostí není zpravidla možno ovlivnit ani vynaložením soustředěného úsilí osob, ani nasazením technických prostředků. <sup>(11,12)</sup>

Určité možnosti poskytují moderní prognostické metody v kombinaci se zkušenostmi mnoha lidských generací. Ovšem i přes vynaložené úsilí se daří předvídat vznik přírodních mimořádných událostí pouze s relativně nízkou měrou pravděpodobnosti. Ty nejhorší a nejničivější pohromy se nepodařilo předvídat vůbec. Člověk byl zastižen velmi často nepřipravený. Příkladů je možno uvést mnoho. Nicméně zřejmě nejvážnější přírodní mimořádnou událostí bylo ničivé tsunami, které jsme mohli před lety sami monitorovat ať již na obrazovkách našich televizorů, nebo i jinými způsoby. <sup>(11,12)</sup>

K nejčastějším přírodním mimořádným událostem můžeme řadit: <sup>(11,12)</sup>

- Požáry velkého rozsahu,
- krupobití a silné deště,
- dlouhotrvající sucha,
- záplavy a povodně velkého rozsahu,
- dlouhodobé inverzní situace,

- dlouhotrvající sucha,
- námrazy, náledí a dlouhodobé silné mrazy,
- sněhové kalamity,
- bouřky a elektrické výboje v atmosféře,
- svahové pohyby,
- pohyb říčního koryta, dna jezer a přehrad,
- biologické pohromy,
- vichřice a silné větrné poryvy,
- sněhové laviny,
- teplotní inverze,
- únik plynů přírodního charakteru,
- epifytie – hromadné nákazy polních kultur,
- zoofytye – hromadné nákazy zvěře (dobytka),
- propad zeminy,
- epidemie – hromadné nákazy osob,
- pád kosmického tělesa.

#### Antropogenní mimořádné události

Charakteristika antropogenních (nepřírodních) mimořádných událostí je zásadně odlišná od charakteristiky přírodních mimořádných událostí. Na rozdíl od přírodních mimořádných událostí, které iniciují přírodní vlivy, vznikají antropogenní mimořádné události zásadně v přímé souvislosti s lidskými činnostmi. V souvislosti s antropogenní mimořádnou událostí a ve vazbě na ni se mezi obyvatelstvem často, i když ne zcela přesně, používá zažitý pojem havárie. Havárie je mimořádná, částečně nebo zcela neovladatelná, časově a prostorově ohraničená událost, která vznikla nebo jejíž vznik bezprostředně hrozí v souvislosti s provozem technických zařízení, výrobou, užitím, skladováním, zneškodňováním nebo vnitropodnikovou přepravou nebezpečných látek, jež vede k ohrožení zdraví člověka, životního prostředí nebo k prokazatelné škodě na majetku.<sup>(11,12)</sup>

K nejčastějším nepřírodním mimořádným událostem můžeme řadit: <sup>(11,12)</sup>

- Požáry významnějšího rozsahu,
- havárie jaderných a energetických zařízení,
- havárie v technologickém procesu,
- teroristická a diverzní činnost, kriminalita,
- mezistátní konflikty,
- exploze a destrukce nadzemních a podzemních částí staveb,
- havárie v dopravě,
- výbuchy plynů a výbušných směsí,
- únik ropných produktů,
- poruchy v zásobování vodou, plynem, palivem a elektřinou,
- záplavy po protržení přehradní hráze,
- násilné sociální pohyby,
- narušení dodávek ropy a ropných produktů velkého rozsahu,
- narušení dodávek potravin velkého rozsahu,
- narušení hrází významných vodohospodářských děl se vznikem zvláštních povodní,
- znečištění vody, ovzduší a přírodního prostředí haváriemi velkého rozsahu,
- ohrožení života a zdraví občanů v jiných zemích takového rozsahu a charakteru, že je požadováno okamžité poskytnutí materiální nebo finanční humanitární pomoci nebo nasazení záchranných sil a prostředků státních a dobrovolných organizací ČR v rámci zahraniční pomoci,
- narušení finančního a devizového hospodářství velkého rozsahu,
- narušení dodávek léčiv a zdravotnického materiálu velkého rozsahu,
- narušení funkčnosti veřejných informačních vazeb velkého rozsahu,
- hrozba nebo provedení závažných teroristických akcí,
- rozsáhlá a závažná diverzní činnost spojená se zjevnou přípravou vojenské agrese subjektu cizí moci,
- vnější vojenské napadení státu nebo spojenců ČR,
- aktivity mezinárodního nebo vnitrostátního zločinu nebo terorismu,

- ohrožení demokratických základů státu extrémistickými politickými silami, násilné akce subjektů cizí moci spojené s použitím vojenských sil a prostředků proti chráněným zájmům státu a vyvolané účasti státu v mezinárodních mírových a humanitárních misích nebo plněním jeho spojeneckých závazků,
- ohrožení základních hodnot demokracie, svobody občanů v jiných zemích takového rozsahu a charakteru, že je ohrožena bezpečnost mezinárodního prostředí a situace vyžaduje i nasazení ozbrojených sil k provedení mezinárodní mírové nebo humanitární operace.

#### ***1.4 Samostatné záchranné roty a IZS***

Základním hlavním úkolem 15. ženijní brigády je pomoc civilnímu obyvatelstvu. Ten je plněn prostřednictvím záchranných rot a ženijních praporů. Záchranné roty a ženijní prapory jsou předurčeny pro podporu základních složek integrovaného záchranného systému (IZS) při mimořádných událostech – při pohromách nebo jiných závažných situacích ohrožujících životy, zdraví, majetkové hodnoty nebo životní prostředí (viz podkap. 1.3.2 ). Tato pomoc a podpora spočívá v plnění humanitárních úkolů civilní ochrany, v provádění záchranných, vyprošťovacích a dalších neodkladných prací. Záchranné roty a ženijní prapory 15. ženijní brigády jsou zařazeny mezi tzv. ostatní složky záchranného integrovaného systému (IZS) a zahajují práce ve prospěch civilního obyvatelstva jako první ze všech součástí AČR. 15. ženijní brigáda má ve své sestavě i jednotku předurčenou pro plnění humanitárních úkolů v zahraničí. Vojenští záchranáři se pravidelně účastní součinnostních cvičení integrovaného záchranného systému krajů a nejčastěji jsou voláni na pomoc při odstraňování následků dopravních nehod, hašení požárů a při pátrání po pohřešovaných osobách.<sup>(1,2)</sup>

## **2 HYPOTÉZA A METODIKA PRÁCE**

### ***2.1 Hypotéza práce***

- Ženíjní technika AČR – ženíjních praporů je využitelná pro pomoc složkám IZS.

### ***2.2 Metodika práce***

Podklady k bakalářské práci budu získávat především sběrem a zpracováním dat odborné literatury, předpisů a zákonů, využití vlastních znalostí dané problematiky, které jsem získal ve službě u 151. Ženíjního praporu v Bechyni, kde jsem vyčleňován v odřadech AČR.

### ***2.3 Charakteristika zkoumaného souboru***

Sběr a zaznamenávání dat se týkala ženíjního vojska, 15. ženíjní brigády, vojenských záchranných rot a ženíjních praporů. Data byla následně vyhodnocována a použita k vypracování výzkumné části bakalářské práce.

## 3 VÝSLEDKY

### 3.1 Základní charakteristika možnosti vyčlenění SaP

#### **3.1.1 Přirozená povodeň**

Povodeň se stává rizikem, které může vést ke vzniku mimořádné události. <sup>(9)</sup>

Místem možného vzniku jsou zejména: <sup>(9,10)</sup>

- Území zaplavována při soustředěném odtoku srážkových vod,
- záplavová území v okolí koryt vodních toků při přechodném výrazném zvýšení hladiny,
- území, ze kterých nemůže voda odtékat přirozeným způsobem nebo je odtok nedostatečný.

Ohrožení a rozsah budou ovlivněny: <sup>(9,10)</sup>

- Intenzitou,
- místem,
- délkou srážek,
- akumulací schopností krajiny,
- množstvím sněhové pokrývky,
- rychlostí tání sněhu.

Dalšími vlivy jsou v noční době větší koncentrace lidí v obydlích, omezení dopravy a zásobování, komplikace s rozvíjením sil a prostředků v místě zásahu (voda, bahnitý terén) a také možnost druhotných následků (výbuchy, nedostatek potravin a vody, požáry). <sup>(9,10)</sup>

Tab.1 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných záchranných rot při přirozené povodni

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Pásový obojživelný transportér PTS 10	Počet přepravovaných osob s výstrojí – 72, obsluha 2 muži, použití do rychlosti proudu – 2,5 m/s
Nafukovací člun	Nosnost do 8 osob
Chemický rozstříkovací automobil ARS 12 M	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
T 815 ACHR90 CO	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
Cisternová automobilová stříkačka CAS	Čerpání a doprava vody
Plovoucí čerpadlo	Max. sací výška 0 m, dopravní výška 25-40 m
Kalové čerpallo	Max. sací výška 6 m, dopravní výška 16 m
Vysokozdvíhací pracovní mobilní plošina SJB-46 SKY JACK	Dosah. Výška + 14 m – 6 m, horizont 12 m
Automobilní jeřáb	Nosnost do 28 t
Vyprošťovací automobil AV 15	Nosnost 15 t
Univerzální dokončovací stroj UDS	Obsah lžice 0,6 m <sup>3</sup> , těžba 45m <sup>3</sup> /hod.
Kolový nosič KN – 251	Obsah lžice 2,6 m <sup>3</sup> , těžba 150 m <sup>3</sup> /hod.
Nákladní automobil střední – sklopný	Nosnost až 10 t
Polní dezinfektor PDP – 2	Pro provádění dezinfekce a hygieny
Buldozer	Těžba 150 m <sup>3</sup> /h., zahrnování 300 m <sup>3</sup> /hod.
Přívěsná přenosná motorová stříkačka PPS 12	Čerpání a doprava vody

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### **3.1.2 Sněhová kalamita**

Sněhová kalamita je riziko, které může vést ke vzniku mimořádné události. Sněhovou kalamitou může být postiženo celé území České republiky, zejména oblasti ve vyšších nadmořských výškách. <sup>(9,10)</sup>



Sněhová kalamita je závislá na klimatických podmínkách. Její vznik lze předpokládat v zimních obdobích tj. v době od 1. 11. do 31. 3. následujícího roku.

Rozhodujícím faktorem pro vznik kalamity je délka a vydatnost trvání sněhových srážek a také síla větru. <sup>(9,10)</sup>

Počasí ovlivňuje a ztěžuje evakuaci osob, také je možné podchlazení zasažených osob. Jsou také možné komplikace s rozvíjením sil a prostředků při sněhové pokrývce nebo náledí. <sup>(9,10)</sup>

Jinými vlivy mohou být sněhové kalamity v noci (např. v neosvětleném prostoru) – zpomalení záchranných prací a tím zvýšení možných ztrát, omezení dopravy, zásobování a lékařské péče, možné přerušení dodávky elektřiny a telefonního spojení. Je tu také možnost druhotných následků (nedostatek potravin, pitné vody atd.) <sup>(9,10)</sup>

Tab.2 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných záchranných rot při sněhové kalamitě

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
<b>Technika s navijáky</b>	
Univerzální nakladač UNC 750 s příslušenstvím	Obsah základní lopaty 0,350 m <sup>3</sup> , nakládání, hrnutí
Nákladní sklápěcí automobil	Nosnost 10 t
Automobilní jeřáb	Nosnost do 28 t
Vyprošťovací automobil AV 15	Nosnost 15 t
Univerzální dokončovací stroj UDS	Obsah lžice 0,6 m <sup>3</sup> , těžba 45m <sup>3</sup> /hod.
Kolový nosič KN – 251	Obsah lžice 2,6 m <sup>3</sup> , těžba 150 m <sup>3</sup> /hod.
Vyprošťovací tank VT-55, 72	Tah navijáku 25 (30) t, nosnost jeřábu 2 (19) t
Buldozer	Těžba 150 m <sup>3</sup> /h., zahrnování 300 m <sup>3</sup> /hod.
Přívěsná přenosná motorová stříkačka PPS 12	Čerpání a doprava vody
EC - elektrocentrála	

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### **3.1.3 Vichřice**

Vichřice je riziko, které může vést ke vzniku mimořádné události. Ničivé působení vichřice se může projevit kdekoliv na území České republiky. Pravděpodobnost výskytu vichřice nelze specifikovat. Vichřice vzniká lokálně jako důsledek nestálých klimatických podmínek. <sup>(8,10)</sup>

Rozhodujícím faktorem pro rozsah ohrožení je síla větru (nejvíce v nárazech), místo a doba jeho působení. Ohrožení může být znásobeno, pokud je vichřice doprovázena bouřkou nebo jen deštěm či sněžením. <sup>(9,10)</sup>

Výskyt vichřice v noci zpomaluje záchranné práce a tím zvyšuje možné ztráty. Výskyt omezuje dopravu, zásobování a lékařskou péči. Je také možné přerušení telefonního spojení či elektřiny v důsledku vichřice. Možnost druhotných následků – nedostatek potravin, pitné vody atd. <sup>(9,10)</sup>

Tab.3 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných ženižních rot při vichřici

<b>DRUH TECHNIKY</b>	<b>KAPACITA (VÝKONNOST)</b>
<b>Vyprošťovací tank VT-55, 72</b>	Tah navijáku 25 (30) t, nosnost jeřábu 2 (19) t
<b>Souprava pneumatických přístrojů SPP 75</b>	Rýčová, sbíjecí, vrtací a bourací kladiva
<b>Kompresor: DK 661nebo PD 30 ATMOS</b>	Pohon pneumatických přístrojů max.tlak 0,7 MPa
<b>Souprava NARIMEX (možnost použití při nehodách a vyzvedávání spadlých panelů – hydraulické nůžky, rozpínáky apod.)</b>	Vyprošťování z havarované techniky, nadzvedávání zvedlých předmětů
<b>Souprava CALDO</b>	Rozřezávání soustředěním plamenem vys. Teploty – propaluje všechny druhy materiálu
<b>Bourací a vrtací kladivo PIONJÁR</b>	Bourání a vrtání do hloubky 6 m
<b>Rozbrušovací pila PARTNER</b>	Řezání všech mat., prům. kotouče 30 cm
<b>Univerzální nakladač čelní UNC 750 s</b>	Obsah základní lopaty 0,350 m <sup>3</sup> ,

příslušenstvím	hnutí, nakládání, přemísťování hornin tříd 1 - 4
Vysokozdvíhací pracovní mobilní plošina SJB-46 SKY JACK Automobilní jeřáb	Dosah. Výška + 14 m – 6 m, horizont 12 m Nosnost do 28 t
Vyprošťovací automobil AV 15	Nosnost 15 t
Univerzální dokončovací stroj UDS	Obsah lžíce 0,6 m <sup>3</sup> , těžba 45m <sup>3</sup> /hod.
Kolový nosič KN – 251	Obsah lžíce 2,6 m <sup>3</sup> , těžba 150 m <sup>3</sup> /hod.
Nákladní automobil střední – sklopný	Nosnost až 10 t
Diamantová vrtací souprava CEDIMA	Vrtání zdiva, betonu apod. materiálu o prům. 7,5 cm. 15 cm, 60 cm
MŘP – motorová řetězová pila	rozřezání

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### **3.1.4 Požár – lesní porost, výrobní objekt, obytná budova**

#### Lesní porost

Místo vzniku nelze specifikovat. Požár může vzniknout v každém lesním porostu. Rozsáhlé lesní požáry lze však předpokládat zejména v lesních masivech. Požár může vzniknout z různých i nahodilých příčin. Velká pravděpodobnost vzniku požáru je v letním období – sucho, velké množství lidí v lese atd. <sup>(8,9)</sup>

Nejpravděpodobnější příčina vzniku požáru lesa může být: <sup>(9,10)</sup>

- Rozdělávání ohně v přírodě,
- odhozený nedopalek cigarety,
- pálení klestu při lesních pracích,
- žhářství,
- dopravní nehoda s následným požárem,

- samovznícení hořlavých látek,
- úder blesku.

Ohrožení a rozsah závisí na stáří lesa, ročním období, noční a denní době, směru a síle větru, množství a době posledních srážek, době rozvoje požáru a přístupnosti terénu. <sup>(9,10)</sup>

Tab.4 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných ženíjných rot při lesním požáru

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Chemický rozstřikovací automobil ARS 12 M	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
Požární tank SPOT 55	K nasazení ve špatně přístupném terénu, nádrž 11 000 l
Cisternová automobilová stříkačka CAS	Čerpání a doprava vody
Přívěsná motorová stříkačka PPS 12	
Kolový nosič KN – 251	Obsah lžíce 2,6 m <sup>3</sup> , těžba 150 m <sup>3</sup> /hod.
Nákladní automobil střední – sklopný	Nosnost až 10 t
Univerzální dokončovací stroj UDS	Obsah lžíce 0,6 m <sup>3</sup> , těžba 45m <sup>3</sup> /hod.
Univerzální nakladač čelní UNC 750 s příslušenstvím	Obsah základní lopaty 0,350 m <sup>3</sup> , hnutí, nakládání, přemísťování hornin tříd 1 - 4
Požární plošina PP - 27	Max. výška 27 m, boční dosah 15 m
Pro požárníky jsou k dispozici: Vzduchové dýchací přístroje: Saturn s-5 (7), PA 80 (92, 94) DRAGER	Izolační přístroje pro práci v nedýchat. prostředí
Ochranné obleky: OPCH 90 PO	Ochrana povrchu těla
SOO- CO	Ochrana povrchu těla
Zásahové obleky: FIREMAN IV	Proti sálavému teplu
Obleky OL 2	Proti sálavému teplu
Hasební látky: pěnidlo	

Buldozer	Těžba 150 m <sup>3</sup> /h., zahrnování 300 m <sup>3</sup> /hod.
MŘP – motorová řetězová pila	rozřezání

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### Požár ve výrobním objektu

Podle míry požárního nebezpečí se provozované činnosti člení podle zákona č. 133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů, do kategorií: <sup>(23)</sup>

- Bez zvýšeného požárního nebezpečí,
- se zvýšeným požárním nebezpečím,
- s vysokým požárním nebezpečím.

Místem možného výskytu mohou být zejména objekty, jejichž provozovaná činnost naplňuje kritéria stanovená zákonem č. 133/1985 Sb. pro zvýšené a vysoké požární nebezpečí. <sup>(23)</sup>

Pravděpodobnost výskytu velkého požáru je zvýšená u objektů s vyšší kategorií požárního nebezpečí – různé příčiny vzniku: <sup>(9,23)</sup>

- Úmyslné založení požáru,
- nedodržení technologie výroby,
- porušení zásad bezpečnosti práce,
- technická závada na výrobním zařízení,
- důsledek jiné mimořádné události.

Ohrožení a rozsah závisí na druhu výroby, charakteru prostředí a včasnosti zjištění požáru a zásahu požárních jednotek. <sup>(9,23)</sup>

Tab.5 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných ženíjných rot při požáru ve výrobním objektu

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Požární tank SPOT 55	K nasazení ve špatně přístupném terénu, nádrž 11 000 l
Cisternová automobilová stříkačka CAS	Čerpání a doprava vody
Přívěsná motorová stříkačka PPS 12	
Požární plošina PP - 27	Max. výška 27 m, boční dosah 15 m
Pro požárníky jsou k dispozici: Vzduchové dýchací přístroje: Saturn s-5 (7), PA 80 (92, 94) DRAGER	Izolační přístroje pro práci v nedýchat. prostředí
Ochranné obleky: OPCH 90 PO SOO- CO	Ochrana povrchu těla Ochrana povrchu těla
Zásahové obleky: FIREMAN IV Obleky OL 2	Proti sálavému teplu Proti sálavému teplu
Hasební látky: pěnidlo	

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### Požár v obytné budově

Místem možného výskytu jsou všechny vysokopodlažní budovy pro trvalé bydlení, přechodné ubytování (hotely) a využívané komerčně (kanceláře apod.), zejména ve velkých městech. <sup>(9,10)</sup>

Pravděpodobnost požáru nelze specifikovat, příčinou může být: <sup>(9,23)</sup>

- Nedodržení zásad bezpečnosti (opravy, údržba, bydlení, zaměstnanci),
- jiná technická závada, např. zkrat v elektrickém vedení,
- výbuch plynu,
- dětské hry bez dozoru,
- úmyslné založení.

Rozsah ohrožení závisí na čase zjištění požáru a zásahu požárních jednotek, účelu budovy (kanceláře, byty) a stavu budovy (použité stavební materiály, rok postavení, stav inženýrských sítí, kvalita údržby).<sup>(9,23)</sup>

Tab.6 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných ženíjných rot při požáru ve obytné budově

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Cisternová automobilová stříkačka CAS	Čerpání a doprava vody
Přívěsná motorová stříkačka PPS 12 Požární plošina PP - 27	Max. výška 27 m, boční dosah 15 m
Pro požárníky jsou k dispozici: Vzduchové dýchací přístroje: Saturn s-5 (7), PA 80 (92, 94) DRAGER	Izolační přístroje pro práci v nedýchat. prostředí
Ochranné obleky: OPCH 90 PO SOO- CO	Ochrana povrchu těla Ochrana povrchu těla
Zásahové obleky: FIREMAN IV Obleky OL 2	Proti sálavému teplu Proti sálavému teplu
Hasební látky: pěnidlo	

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### **3.1.5 Epizootie**

Epizootie je ohrožení skotu slintavkou a kulhavkou. Ohrožení prasat morem. Místem možného výskytu jsou zejména velkochovy skotu a prasat. Pravděpodobnost výskytu je možná při zavlečení nákazy na území kraje a jejím dalším rozšíření do jednotlivých chovů.<sup>(8)</sup>

Rozsah a ohrožení je závislé na:<sup>(9,10)</sup>

- Nepovolených přesunech,
- nedodržení karanténích podmínek,

- nepovolené návštěvy objektů se zvířaty,
- roznášení dopravou,
- obchodování se zvířaty,
- blízká silniční doprava.

Tab.7 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných ženíjných rot při epizootii

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Zařízení LINKA 82	DEZINFEKCE TECHNIKY KONTINUÁLNÍM PRŮJEZDEM MYCÍMI RÁMY
Univerzální nakladač čelní UNC 750	Obsah základní lopaty 0,350 m <sup>3</sup> , hrnutí, nakládání
Chemický rozstříkovací automobil ARS 12 M	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
T 815 ACHR90 CO	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
Cisternová automobilová stříkačka CAS	Čerpání a doprava vody
Automobilní jeřáb	Nosnost do 28 t
Univerzální dokončovací stroj UDS	Obsah lžíce 0,6 m <sup>3</sup> , těžba 45m <sup>3</sup> /hod.
Kolový nosič KN – 251	Obsah lžíce 2,6 m <sup>3</sup> , těžba 150 m <sup>3</sup> /hod.
Nákladní automobil střední – sklopný	Nosnost až 10 t
Polní dezinfektor PDP – 2	Pro provádění dezinfekce a hygieny
Buldozer	Těžba 150 m <sup>3</sup> /h., zahrnování 300 m <sup>3</sup> /hod.
UAZ 469 CH	Měření meteosituaace, odběr vzorků, vytyčování zam. prostorů

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb



### **3.1.6 Zemětřesení**

Zemětřesení je riziko, které může vést ke vzniku mimořádné události. Jeho vznik nelze prostorově a časově předpovídat. Může se projevit kdekoli na území České republiky. Předpokládané místo nejpravděpodobnějšího výskytu není možné stanovit.

Pravděpodobnost výskytu silnějšího zemětřesení na území České republiky je velmi malá. Zemětřesení o intenzitě 8 a více stupňů jsou u nás ojedinělá a vyskytují se jednou za několik set let, středně silné otřesy (6 – 7 stupňů) zhruba jednou či dvakrát za století. <sup>(8, 9, 10)</sup>

Ohniska zemětřesení se nacházejí zejména v okrajových oblastech českého masivu, na moravsko – slovenské hranici v Karpatech, v oblasti Jeseníku a středním Pováží. <sup>(9, 10)</sup>

Ohrožení a rozsah závisí na intenzitě zemětřesení. Silné zemětřesení může způsobovat totální narušení života v postižené oblasti, až úplnou likvidaci průmyslové i občanské zástavby, inženýrských sítí, přerušení komunikace a komunikačních spojů v okolí, značné nenávratné i zdravotnické ztráty, možnost vzniku i epidemie. Pravděpodobnost takového zemětřesení na území České republiky je velice malá. <sup>(9, 10)</sup>

Tab.8 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných záchranných rot při zemětřesení

<b>DRUH TECHNIKY</b>	<b>KAPACITA (VÝKONNOST)</b>
Vyprošťovací tank VT-55, 72	Tah navijáku 25 (30) t, nosnost jeřábu 2 (19) t
Souprava pneumatických přístrojů SPP 75	Rýčová, sbíjecí, vrtací a bourací kladiva
Kompresor: DK 661 nebo PD 30 ATMOS	Pohon pneumatických přístrojů max.tlak 0,7 MPa
Souprava NARIMEX (možnost použití při nehodách a vyzvedávání spadlých panelů – hydraulické nůžky, rozpínáky apod.)	Vyprošťování z havarované techniky, nadzvedávání zvedlých předmětů
Souprava CALDO	Rozřezávání soustředěním plamenem vys. Teploty – propaluje všechny druhy materiálu

Bourací a vrtací kladivo PIONJÁR	Bourání a vrtání do hloubky 6 m
Rozbrušovací pila PARTNER	Řezání všech mat., prům. kotouče 30 cm
Univerzální nakladač čelní UNC 750 s příslušenstvím	Obsah základní lopaty 0,350 m <sup>3</sup> , hrnutí, nakládání, přemísťování hornin tříd 1 - 4
Vysokozdvížná pracovní mobilní plošina SJB-46 SKY JACK	Dosah. Výška + 14 m – 6 m, horizont 12 m
Automobilní jeřáb	Nosnost do 28 t
MŘP	STIHL, HUSQUARNA, DOLMAR
Univerzální dokončovací stroj UDS	Obsah lžíce 0,6 m <sup>3</sup> , těžba 45m <sup>3</sup> /hod.
Kolový nosič KN – 251	Obsah lžíce 2,6 m <sup>3</sup> , těžba 150 m <sup>3</sup> /hod.
Nákladní automobil střední – sklopný	Nosnost až 10 t
Diamantová vrtací souprava CEDIMA	Vrtání zdiva, betonu apod. materiálu o prům. 7,5 cm. 15 cm, 60 cm

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

Možné další využití z odřadů AČR: CAS, zásahová tatra, stany.

### **3.1.7 Hromadná havárie v silniční dopravě**

Dopravní havárie mohou vzniknout kdekoliv a kdykoliv. Nejčastěji k nim dochází na silnici I. třídy a dálnicích, zejména v zimních obdobích a za snížené viditelnosti, také při husté dopravě a hrubém porušování pravidel silničního provozu některým či více účastníky silničního provozu. <sup>(9,10)</sup>

Ohrožení a rozsah závisí výrazně na účastnících nehody: <sup>(9,12)</sup>

- Nehoda dopravního prostředku přepravující RA zářič (poškození stínění RA zářiče s následným vlivem ionizačního záření a s případným rozptylem RA látky – sypká látka, kapalina),
- havárie dopravního prostředku přepravující větší množství osob,

- nehoda dopravního prostředku (autocisterna) přepravující nebezpečné látky (únik NL s následným vlivem toxicity nebo žíravosti a možného požáru nebo výbuchu v obydlené zóně dopravní nehody). Časový rozsah odstranění škodlivin následků vzhledem k zamoření může být dlouhodobější.

Tab.9 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných záchranných rot při hromadné havárii v silniční dopravě

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Vyprošťovací tank VT-55, 72	Tah navijáku 25 (30) t, nosnost jeřábu 2 (19) t
Tahač + podvalník T-815 Zásah	Odsun poškozené techniky
Souprava NARIMEX (možnost použití při nehodách a vyzvedávání spadlých panelů – hydraulické nůžky, rozpínáky apod.)	Rozřezávání soustředěním plamenem souprava NARIMEX, norné stěny atd.
Souprava CALDO	Vyprošťování z havarované techniky, nadzvedávání zvedlých předmětů
Nafukovací polštáře HOLMATRO	Rozřezávání soustředěním plamenem vys. Teploty – propaluje všechny druhy materiálu
Rozbrušovací pila PARTNER	Nadzvedávání břemen do 40 t, výška zdvihu až 40 cm
Univerzální nakladač čelní UNC 750	Řezání všech mat., prům. kotouče 30 cm
Automobilní jeřáb	Obsah základní lopaty 0,350 m <sup>3</sup> , hnutí, nakládání, přemísťování hornin tříd 1 - 4
Univerzální dokončovací stroj UDS	Nosnost do 28 t
Kolový nosič KN – 251	Obsah lžíce 0,6 m <sup>3</sup> , těžba 45m <sup>3</sup> /hod.
Nákladní automobil střední – sklopný	Obsah lžíce 2,6 m <sup>3</sup> , těžba 150 m <sup>3</sup> /hod.
	Nosnost až 10 t

- Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### **3.1.8 Epidemie**

Epidemie je ohrožení obyvatelstva výskytem chřipky, virové hepatitidy, břišního tyfu, bacilární úplavice, salmonelózy a karanténními nákazami (mor, cholera, žlutá zimnice).<sup>(8)</sup>

Epidemie se stává rizikem, které může vést ke vzniku mimořádné události. Epidemie je vlastně zvýšený výskyt infekčního onemocnění v určitém místě a čase, který jasně překračuje určité normálně očekávané hodnoty pro dané období a lokalitu.

Z hlediska závažnosti připadají v úvahu rozsáhlé epidemie alimentárních nákaz, šířících se pitnou vodou nebo kontaminovanými potravinami (např. virová hepatitida, břišní tyf, salmonelóza, bacilární úplavice). Dále může jít o importované nákazy v našich podmínkách neobvyklé (tj. nákazy podléhající mezinárodnímu zdravotnickému řádu – hemoragické horečky, žlutá zimnice, cholera, mor).<sup>(9,12)</sup>

Z hlediska předvídatelnosti rizik, které vedou ke vzniku mimořádné události, lze rozsáhlé ohrožení zdraví a onemocnění většího počtu lidí zařadit do případů, jejichž vznik a působení zpravidla nelze prostorově a časově předvídat.<sup>(9,10)</sup>

Šíření epidemických onemocnění je závislé na ročním období, vnímavosti lidí a počtu nositele infekce. Rozhodující je inkubační doba jednotlivých nemocí, včasnost zjištění původce nákazy, přijetí hygienických opatření a jejich dodržování.<sup>(9,10)</sup>

Intenzitu epidemie zvyšuje nedodržení správné technologie výroby, skladování a prodeje potravin, distribuce závadných potravin a vody, kumulace obyvatel (chřipka). Jinými vlivy také jsou primární kontaminace potravin, chovu drůbeže a tím vajec u salmonelózy. Také přemnožení možných přenašečů (hlodavci, hmyz).<sup>(9,10)</sup>

V závislosti na možných cestách přenosu se epidemie může přesouvat z jedné oblasti do druhé – pravděpodobnost výskytu zvyšuje migrace, urychlení dopravy, uprchlíci, rozvoj turismu apod.<sup>(9,10)</sup>

Tab.10 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných záchranných rot při epidemii

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Zařízení LINKA 82	DEZINFEKCE TECHNIKY KONTINUÁLNÍM PRŮJEZDEM MYCÍMI RÁMY
Polní dezinfektor PDP-2	Pro provádění dezinfekce a hygieny
Chemický rozstříkovací automobil ARS 12 M	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
T 815 ACHR90 CO	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
Cisternová automobilová stříkačka CAS	Čerpání a doprava vody
Automobilní jeřáb	Nosnost do 28 t
Souprava odmořovací AOS-1	Provedení dezinfekce místnosti
UAZ 469 CH	Měření meteosituaace, odběr vzorků, vytyčování zam. prostorů

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### **3.1.9 Radiační nehoda a havárie**

Radiační nehoda s akutními účinky na zdraví může nastat u významných zdrojů a radiační havárie u velmi významných zdrojů ionizujícího záření. <sup>(9,12)</sup>

Na základě podkladů SÚJB je sestaven seznam pracovišť v ČR používající významné a velmi významné zdroje ionizujícího záření, které by mohly způsobit při vzniku mimořádné události závažné poškození zdraví zasahujících složek IZS i obyvatelstva. Radiační havárie může vzniknout na JE Temelín a JE Dukovany. <sup>(9,10)</sup>

Pravděpodobnost vzniku nelze specifikovat, příčinou se může stát: <sup>(9,10)</sup>

- Nedodržení technologie,
- technická porucha,
- druhotný následek jiné havárie nebo živelní pohromy (povodeň, požár).

Ohrožení a rozsah je závislé na druhu a vydatnosti zdroje ionizujícího záření, stupni jeho poškození, stupni ochrany osob vystavených záření a době ozáření. <sup>(9,10)</sup>

Tab.11 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných záchranných rot při radiální nehodě a havárii

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Zařízení LINKA 82	DEZINFEKCE TECHNIKY KONTINUÁLNÍM PRŮJEZDEM MYCÍMI RÁMY
Polní dezinfektor PDP-2	Pro provádění dezinfekce a hygieny
Chemický rozstříkovací automobil ARS 12 M	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
T 815 ACHR90 CO	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
Cisternová automobilová stříkačka CAS	Čerpání a doprava vody
Ochranné obleky: OPCH 90 PO, OPCH 70, SOO-CO	Ochrana povrchu těla
Dezaktivací směs	
UAZ 469 CH	Měření meteosituaace, odběr vzorků, vytyčování zam. prostorů

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### **3.1.10 Havarijní znečištění vod – únik ropy**

Havarijní znečištění vod z úniku ropy a ropných produktů je riziko, které může vést ke vzniku mimořádné události. K havarijnímu znečištění vod může dojít při úniku ropy a ropných produktů: <sup>(9,10)</sup>

- Do kanalizace,
- přímo do povrchových vod,
- na terén a průsakem do podzemních vod,
- kombinace výše uvedených účinků.

Nejsložitější je přímá kontaminace zdrojů pitné vody. Únik nelze zpravidla prostorově a časově předpokládat. Může se projevit kdekoliv na území ČR. Předpokládaná místa nejpravděpodobnějšího ohrožení: <sup>(9,10)</sup>

- Železniční tratě a jejich okolí,

- silniční komunikace a jejich okolí,
- letiště a trasy leteckých koridorů,
- sklady ropných produktů,
- trasy ropovodů, produktovou a jejich okolí,
- místa těžby ropy,
- prodejní místa.

Pravděpodobnost znečištění vod z úniku ropy a ropných produktů závisí na místě a zdroji úniku ropných produktů – nejpravděpodobněji v silniční dopravě, pro další možné případy pravděpodobnost klesá. <sup>(9,12)</sup>

Příčinou úniku může být: <sup>(9,12)</sup>

- Technická porucha na výrobním, skladovacím nebo přepravním zařízení,
- poškození nádrží nebo přepravních cisteren při silniční, železniční či letecké nehodě,
- nedodržení technologie výroby či skladování,
- druhotný následek jiné provozní havárie nebo živelné pohromy (vichřice, požár, povodeň).

Rozsah a ohrožení je závislé zejména na uniklém množství ropných produktů, časové délce úniku a místu úniku. <sup>(9,12)</sup>

Rozsah ohrožení může být ovlivněn: <sup>(9,12)</sup>

- Zimním období,
- noční doba,
- počasí.

Tab.12 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných záchranných rot při radiální nehodě a havárii

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Úpravna vody UV-200	2000l/h
Kontejnerová cisterna CKV-7T-815 CITRA	7 m3 (pitná do -40 C)
Chemický rozstříkovací automobil ARS 12 M	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace
T 815 ACHR90 CO, vysokotlaký agregát SANIJET	Čerpání a ohřev vody, provádění dekontaminace, příprava dezinfekčních směsí
Cisternová automobilová stříkačka CAS	Čerpání a doprava vody
T-815 zás.	Norné stěny kalové čerpadlo člun NL-8
Sorpční látky a materiál	
Člun ZODIAC	Doprava záchranářů po vodě

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### **3.1.11 Vyřazení zdrojů pitné vody**

Nedostatek pitné vody na území ČR se může projevit ve všech oblastech, zásobovaných hlavně z veřejných vodovodních sítí. <sup>(9)</sup>

Nedostatek pitné vody může být způsoben: <sup>(9,10)</sup>

- V důsledku technologických havárií (na čerpacích stanicích, úpravnách vody, vodojemech, vodovodních řádech),
- vyřazením zdroje pitné vody pro nevyhovující jakost v důsledku znečištění vody závadnými látkami,
- poklesem vydatnosti vodních zdrojů v důsledku dlouhodobého sucha.

Pravděpodobnost výskytu nedostatku pitné vody nelze specifikovat územně, ale je odvislé od jeho příčin: <sup>(9,10)</sup>

- Malá pravděpodobnost při poklesu vydatnosti vodních zdrojů v důsledku sucha



– možné jen při několikaletém vláhovém deficitu,

- větší pravděpodobnost při vyřazení vodovodu nebo jeho části z provozu v důsledku znečištění zdroje vody závadnými látkami, teroristickou činností nebo technologickými haváriemi.

Ohrožení zdraví se zvyšuje s přibližováním místa vzniku zamořené vody ke spotřebiteli a se vzrůstající časovou prodlevou zjištění vniknutí. <sup>(9,10)</sup>

Tab.13 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných záchranných rot při vyřazení zdrojů pitné vody

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Úpravna vody UV-200	2000l/h
Kontejnerová cisterna CKV-7T-815 CITRA	7 m <sup>3</sup> (pitná do -40 C)
Přívěs na vodu VESNA	3 m <sup>3</sup> (pitná do -40 C)

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

### **3.1.12 Destrukce budovy**

Místo možné destrukce nelze stanovit. Potencionálně ohroženy mohou být všechny budovy pro trvalé i přechodné bydlení, s nejhrošími následky především u sídlišť ve větších městech, u výškových budov a hromadných zástavbách v obcích. <sup>(9,10)</sup>

Můžeme předpokládat, že uvedený typ havárie by měl převážně lokální charakter. Plošná destrukce většího komplexu budov by mohla vzniknout velmi výjimečně jako následek rozsáhlých požárů, povodní, příp. velmi nepravděpodobného zemětřesení. Tento druh mimořádné události většinou vzniká jako důsledek selhání lidského faktoru, technické závady (stavební, projekční, rozvod plynu) nebo živelné pohromy. <sup>(9,10)</sup>

Za nejpravděpodobnější místa výskytu mimořádné události lze považovat města a obce s nejhustší zástavbou a osídlením, zvyšující se faktory jsou: <sup>(9,10)</sup>

- Napojení na rozvod zemního plynu, určeného k vaření či vytápění,
- skladování či manipulace tlakových lahví se zkapalněným plynem (PB, acetylén,

atd.),

- narušená stavební konstrukce v důsledku stáří objektu nebo nedostatečné údržby,
- význam budovy z hlediska možného teroristického útoku.

Rozsah havárie a ohrožení závisí na charakteru, technickém stavu a velikosti budovy, iniciačním činiteli (době působení, druhu, množství) a počtu přítomných osob v budově. <sup>(9,10)</sup>

Tab. 14 - Možnosti využití sil a prostředků samostatných záchranných rot při destrukci budovy

DRUH TECHNIKY	KAPACITA (VÝKONNOST)
Vyprošťovací tank VT-55, 72	Tah navijáku 25 (30) t, nosnost jeřábu 2 (19) t
Souprava pneumatických přístrojů SPP 75	Rýčová, sbíjecí, vrtací a bourací kladiva
Kompresor: DK 661nebo PD 30 ATMOS	Pohon pneumatických přístrojů max.tlak 0,7 MPa
Souprava NARIMEX (možnost použití při nehodách a vyzvedávání spadlých panelů – hydraulické nůžky, rozpínáky apod.)	Vyprošťování z havarované techniky, nadzvedávání zvedlých předmětů
Souprava CALDO	Rozřezávání soustředěním plamenem vys. Teploty – propaluje všechny druhy materiálu
Bourací a vrtací kladivo PIONJÁR	Bourání a vrtání do hloubky 6 m
Rozbrušovací pila PARTNER	Řezání všech mat., prům. kotouče 30 cm
Univerzální nakladač čelní UNC 750 s příslušenstvím	Obsah základní lopaty 0,350 m <sup>3</sup> , hnutí, nakládání, přemísťování hornin tříd 1 - 4
Vysokozdvíhací pracovní mobilní plošina SJB-46 SKY JACK	Dosah. Výška + 14 m – 6 m, horizont 12 m
Automobilní jeřáb	Nosnost do 28 t
MŘP	STIHL, HUSQUARNA, DOLMAR

<b>Univerzální dokončovací stroj UDS</b>	Obsah lžíce 0,6 m <sup>3</sup> , těžba 45m <sup>3</sup> /hod.
<b>Kolový nosič KN – 251</b>	Obsah lžíce 2,6 m <sup>3</sup> , těžba 150 m <sup>3</sup> /hod.
<b>Nákladní automobil střední – sklopný</b>	Nosnost až 10 t
<b>Diamantová vrtací souprava CEDIMA</b>	Vrtání zdiva, betonu apod. materiálu o prům. 7,5 cm. 15 cm, 60 cm

Zdroj: Ministerstvo obrany – Agentura vojenských informací a služeb

## 4 DISKUZE

Ochrana obyvatelstva v nevojenských situacích a s tím související využitelnost stávající ženijní techniky Armády České republiky je jeden z velmi důležitých úkolů bezpečnostní strategie ČR. Jak se ukázalo nejen v posledních letech, ale i desetiletích, živelné pohromy u nás například povodně, malého či velkého rozsahu postihují Českou republiku víceméně každý rok. Při těchto mimořádných událostech jako jsou povodně, jsou občané této země odkazováni především na pomoc složek integrovaného záchranného systému. Základní složky integrovaného záchranného systému hrají při řešení krizových situací a mimořádných událostí největší roli, avšak tyto události mnohokrát nabývají takového rozsahu, že není a nemůže být v jejich silách je zvládat bez pomoci ostatních dalších složek integrovaného záchranného systému. Jejich hlavním úkolem je posilovat základní složky integrovaného záchranného systému, pokud jejich síly a prostředky na zvládnutí krizové situace či mimořádné události nedostačují, či pokud nedisponují potřebným technickým vybavením. Mezi ostatní složky integrovaného záchranného systému se zařazuje i Armáda České republiky, která nemalou mírou přispívá k zvládnutí rozsáhlých krizových situací a mimořádných událostí. A právě ženijní vojsko Armády České republiky má svou odbornou připravenost, ženijními prostředky a speciální technikou předpoklady k efektivnímu využití a pomoci při záchraně osob, materiálních hodnot či obnově infrastruktury. V roce 2008 proběhla rozsáhlá transformace České Armády, jenž se také výrazně dotkla organizační struktury ženijního vojska a to hlavně 15. ženijní záchranné brigády. Do 30. září 2008 mívala 15. ženijní záchranná brigáda ve své struktuře 6 vojenských záchranných praporů a další jeden ženijní prapor. 15. ženijní záchranná brigáda se podílela svými silami a prostředky ve velkém množství případů na řešení krizových situací a mimořádných událostí. Možnosti využití sil a prostředků 15. ženijní záchranné brigády jsou a byly orgánům krizového řízení známy a bylo vydáno velké množství publikací, které se tímto důležitým tématem zabývaly.

K 1. říjnu 2008 15. ženijní záchranná brigáda byla dále transformována na 15. ženijní brigádu. Byly zařazeny do organizační struktury tři ženijní prapory a dvě

samostatné záchranné roty. U těchto daných jednotek jsou organizačně začleňovány pouze ženijní čety, které nepředstavují významné síly pro řešení krizových situací a mimořádných událostí.

O současném využívání sil a prostředků 15. ženijní brigády pro potřeby orgánů krizového řízení je zpracováno velmi málo literatury, a proto mi připadalo potřebné analyzovat současný stav využitelnosti stávající ženijní techniky armády české republiky - ženijních praporů pro pomoc složkám integrovaného záchranného systému při řešení krizových situací a mimořádných událostí.

Cílem práce jsem si kladl vytvořit ucelený dokument pro samosprávu o prostředcích u útvarů Armády České republiky při řešení krizových situací a mimořádných událostí. Mezi základní úkoly ženijního vojska a jeho stávající ženijní techniky, které plní na vlastním území patří také provádět záchranné, vyprošťovací a v první řadě likvidační práce při živelných pohromách, epidemiích, průmyslových haváriích apod. Ženijní vojsko má dále za úkol plnit humanitární úkoly civilní ochrany. Vyčleněné síly a prostředky ženijního vojska často plní úkoly v rámci činnosti integrovaného záchranného systému v součinnosti s dalšími druhy vojsk a civilními organizacemi.

Studiem právních norem, interních předpisů, odborné literatury a konzultací této problematiky s odbornou veřejností z řad 15. ženijní brigády jsem zjistil, že pro nasazování a před tím i vyžádání sil a prostředků 15. ženijní brigády je potřeba dodržovat určité postupy a principy odvíjející se z příslušných právních norem a nařízení. Nejzákladnější právní legislativou, kterou je dále stanoveno použití a nasazování sil a prostředků 15. ženijní brigády je především zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách a zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému. Dále stanovuje zásady a podmínky k vyžádání a nasazování sil a prostředků 15. ženijní brigády k provádění likvidačních a záchranných prací při pohromách nebo jiných závažných situacích ohrožujících životy, zdraví, majetkové hodnoty nebo také životní prostředí, k odstranění jiného hrozícího nebezpečí za použití vojenské ženijní techniky, k plnění úkolů civilní ochrany a také k plnění úkolů Policie České republiky interní směrnice „Směrnice velitele 15. ženijní brigády k nasazování sil a prostředků v rámci

integrovaného záchranného systému a k plnění úkolů Policie ČR.“ Opatření dané směrnice vychází z ustanovení právních norem, dalších směrnic a meziresortních dohod.

Z těchto uvedených právních norem a předpisů vyplývá, že síly a prostředky 15. ženijní brigády pro řešení krizových situací a mimořádných událostí lze poskytnout na „plánovanou pomoc na vyžádání“ jako ostatní složku integrovaného záchranného systému nebo jako „ostatní pomoc“ složkám integrovaného záchranného systému. Plánovaná pomoc se poskytuje na žádost v souladu s Dohodou o plánované pomoci na vyžádání mezi Ministerstvem vnitra – generálním ředitelstvím HZS České republiky a Ministerstvem obrany – Generálním štábem České republiky.

V této Dohodě o plánované pomoci se dohodly obě strany na poskytování sil a prostředků Armády České republiky ve prospěch integrovaného záchranného systému, a tedy i o poskytování sil a prostředků 15. ženijní brigády. Jako plánovanou pomoc na žádost vyčleňuje 15. ženijní brigáda odřady pro pomoc technikou, odřady pro terénní a zemní práce, odřady pro dekontaminaci osob, odřady pro nouzové ubytování, odřady pro evakuaci a humanitární pomoc, odřady pro zabezpečení sjízdnosti, odřady pro dekontaminaci techniky, odřady pro posílení Policie České republiky při havárii jaderné elektrárny Dukovany a odřady pro zabezpečení evakuace obyvatelstva (viz příloha 1).

Dále bych chtěl uvést, že u všech podřízených jednotek 15. ženijní brigády je dále organizováno tzv. bojové rozdělení (BoRo), které musí být stále aktuální. Bojové rozdělení je daný podrobný jmenný seznam příslušníků 15. ženijní brigády, příslušné stávající techniky a materiálu zařazených do hotovosti pro vyčleňování sil a prostředků ve prospěch integrovaného záchranného systému. Zařazené osoby do bojového rozdělení (jmenného seznamu) musí být obeznámeny s touto skutečností, mají povinnost být na spojení i mimo pracovní dobu a v případě jejich včasné aktivace se dostavit v požadovaném čase k útvaru a plnit další mimořádné úkoly dle pokynů nadřízených. Tímto daným hotovostním systémem je zabezpečována u 15. ženijní brigády včasná nasaditelnost sil a prostředků ve prospěch integrovaného záchranného systému.

Vyčleněné síly a prostředky 15. ženijní brigády ve prospěch integrovaného záchranného systému jsou nasazovány dále pouze na vyžádání operačního a

informačního střediska generálního ředitelství hasičského záchranného sboru. O jejich nasazování rozhoduje zástupce náčelníka generálního štábu – ředitel stálého operačního centra a následně také informuje náčelníka generálního štábu Armády České republiky. Ostatní pomoc složkám integrovaného záchranného systému síly a prostředky 15. ženijní brigády není deklarována v dohodě o plánované pomoci na vyžádání, může být poskytována pro provádění záchranných a likvidačních prací na vyžádání hasičského záchranného sboru kraje, krajského úřadu nebo Ministerstva vnitra. O nasazení sil a prostředků 15. ženijní brigády jako „ostatní pomoc“ rozhoduje náčelník generálního štábu Armády České republiky.

Pro další plnění humanitárních úkolů civilní ochrany, záchranným pracím při živelných pohromách nebo při jiných závažných situacích ohrožujících životy, zdraví, majtkové hodnoty nebo také životní prostředí jsou prioritně předurčeny samostatné záchranné roty, které jsou (viz výše) součástí 15. ženijní brigády. Vojáci těchto vojenských útvarů jsou odborně cvičeni pro plnění těchto úkolů.

Samostatné záchranné roty jsou vždy nasazovány přednostně pro posílení základních složek integrovaného záchranného systému k řešení krizové situace či mimořádné události nevojenského charakteru před ostatními dalšími vojenskými útvary a vojenskými zařízeními.

Samostatné záchranné roty však mohou být doplňovány i silami a prostředky ostatních ženijních praporů, které jsou také v podřízenosti 15. ženijní brigády. Jak už bylo výše zmiňováno na vyžadování sil a prostředků 15. ženijní brigády je třeba dodržovat určité postupy a principy, proto je stále na místě, aby orgány krizového řízení byly s těmito postupy a principy dobře seznámeny ještě před řešením dané krizové situace nevojenského charakteru. Další dohledávání postupů v případě, že již krizová situace nastává či nastala, by mohlo být náročné a zdlouhavé.

## 5 ZÁVĚR

V mnoha případech mimořádných událostí či krizových situací nevojenského charakteru je nutné povolát záchranné roty a ženijní prapory Armády České republiky a to z důvodu nasazení sil a prostředků AČR pro co nejsnazší zvládnutí mimořádné situace.

Nejen AČR, ale i samostatné záchranné roty jsou důležitou součástí ostatních složek integrovaného záchranného systému.

Cílem práce se stalo vytvořit ucelený dokument pro samosprávu o prostředcích u útvarů Armády české republiky a zpracování podkladů pro nasazení sil a prostředků při mimořádných událostech, využitelných při nevojenských ohroženích na území České republiky. Hypotéza bakalářské práce byla formulována ženijní technika AČR – ženijních praporů je využitelná pro pomoc složkám IZS. Hypotéza byla vlastním výzkumem bakalářské práce potvrzena.



## 6 SEZNAM INFORMAČNÍCH ZDROJŮ

1. DOLEŽAL, L., KROUPA, L. Ženíjní vojsko – historie a současnost. Praha: Ministerstvo obrany – agentura vojenských informací a služeb, 2003. ISBN 80-7278-189-8
2. JAROŠ, R. Organizace, předurčení, použití a možnosti útvarů a jednotek ženijního vojska – Pomůcka. Bechyně: 2009.
3. KOLMAŠ, V., KOHOUTEK, J. VYMĚTAL, J. Katalog automobilní a pásové techniky používané v AČR. Praha: Ministerstvo obrany České republiky – AVIS, 2007. ISBN 978-80-7278-382-3.
4. KOHOUTEK, J. Katalog ženijní techniky a materiálu EOD. Praha: AVIS Praha, 2006. ISBN 80-7278-315-7
5. Kohoutek, J. Prostředky pro ochranu proti zbraním hromadného ničení a chemického nebezpečí. Praha: Ministerstvo obrany – agentura vojenských informací a služeb, 2005. ISBN 80-7278-249-5
6. MARTÍNEK, B. Ochrana obyvatelstva I. Vyd. 1. Praha: Policejní akademie ČR, 2009. 136 s. ISBN 978-80-7251-298-0.
7. MARTÍNEK, B., TVRDEK, J. Ochrana obyvatelstva II, Vyd. 1. Praha: Policejní akademie ČR, 2010. 104 s. ISBN 978-80-7251-323-9.
8. MV- GR HZS ČR, Koncepce ochrany obyvatelstva do roku 2013 s výhledem do roku 2020, Praha, 2008 [online]. [cit. 2013-02-25]  
Dostupné z: <http://aplikace.mvcr.cz/archiv2008/hasici/ochrobyv/koncepce/3.pdf>
9. ROUŠAR, J. Vojenské záchranné útvary – možnosti využití. Praha: Ministerstvo obrany – agentura vojenských informací a služeb, 2006. ISBN 80-7278-369-6

10. 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. čj. 80830-62/2006/DP-1618 ze dne 25. května 2010.
11. Směrnice velitele 15. žb k nasazování sil a prostředků Armády České republiky v rámci integrovaného záchranného systému a k plnění úkolů Policie České republiky. Bechyně, 2010. čj. 42-14/2010-6624/O3.
12. Terminologický slovník pojmů z oblasti krizového řízení a plánování obrany státu, ministerstvo vnitra ČR, odbor bezpečnostní politiky, Praha 2009.
13. Usnesení Vlády České republiky ze dne 22. dubna 2002 č. 417 + P ke Koncepci ochrany obyvatelstva do roku 2006 s výhledem do roku 2015.
14. WIKIPEDIE - OTEVŘENA ENCYKLOPEDIIE. *Pluk* [online]. [cit. 15. 3. 2013]. Dostupné z URL:<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Pluk>>
15. WIKIPEDIE - OTEVŘENA ENCYKLOPEDIIE. *Prapor* [online]. [cit. 15. 3. 2013]. Dostupné z URL:<[http://cs.wikipedia.org/wiki/Prapor\\_\(jednotka\)](http://cs.wikipedia.org/wiki/Prapor_(jednotka))>
16. WIKIPEDIE - OTEVŘENA ENCYKLOPEDIIE. *Proces*. [online]. [cit. 9. 3. 2013]. Dostupné z URL:<<http://cs.wikipedia.org/wiki/Proces>>
17. Zákon č. 239/2000 Sb., o integrovaném záchranném systému a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
18. Zákon č. 240/2000 Sb., o krizovém řízení a o změně některých zákonů, ve znění pozdějších předpisů.
19. Zákon č. 222/1990 Sb., o zajišťování obrany ČR, ve znění pozdějších předpisů.

20. Ústavní zákon č. 110/1998 Sb., o bezpečnosti České republiky, ve znění pozdějších předpisů.

21. Zákon č. 219/1999 Sb., o ozbrojených silách, ve znění pozdějších předpisů.

22. Zákon č.221/1999 Sb., o vojácích z povolání.

23. Zákon č.133/1985 Sb., o požární ochraně, ve znění pozdějších předpisů.

## **7SEZNAM TABULEK**

Tab.1 - Možnosti využití SaP Szc při přirozené povodni	31
Tab.2 - Možnosti využití SaP Szc při sněhové kalamitě	32
Tab.3 - Možnosti využití SaP Szc při vichřici	33
Tab.4 - Možnosti využití SaP Szc při lesním požáru	35
Tab.5 - Možnosti využití SaP Szc při požáru ve výrobním objektu	37
Tab.6 - Možnosti využití SaP Szc při požáru ve obytné budově	38
Tab.7 - Možnosti využití SaP Szc při enzootii	39
Tab.8 - Možnosti využití SaP Szc při zemětřesení	40
Tab.9 - Možnosti využití SaP Szc při hromadné havárii v silniční dopravě	42
Tab.10 - Možnosti využití SaP Szc při epidemii	44
Tab.11 - Možnosti využití SaP Szc při radiační nehodě a havárii	45
Tab.12 - Možnosti využití SaP Szc při radiační nehodě a havárii	47
Tab.13 - Možnosti využití SaP Szc při vyřazení zdrojů pitné vody	48
Tab. 14 - Možnosti využití SaP Szc při destrukci budovy	49

## **8 PŘÍLOHY**

### **8.1 Příloha A – Přehled SaP 15. Ženíjní brigády vyčleněných ve prospěch IZS**

#### **Odřady pro nouzové ubytování**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

Převoz materiálu a vybudování nouzového tábora

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

Materiální základna humanitární pomoci s kapacitou 450 osob

#### **Odřady pro evakuaci a humanitární pomoc**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

- humanitární účel,
- evakuace osob,
- převoz humanitární pomoci a zásobování.

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

-3x PTS - 10, 3x tahač + podvalník, 3x velitelský automobil, 2x automobil valník

#### **Odřady pro pomoc technikou**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

Vyproštění vozidel při kalamitní situaci na komunikacích

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

-3x vyprošť. T 72 + 3x tahač+ podvalník, 3x AV 15 T815 + 3x velitelský automobil

#### **Odřady pro zabezpečování sjízdnosti**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

- zemní práce k zabezpečení průjezdnosti na komunikacích a ve městech,
- sesuvy půdy, naplaveniny, sněhové kalamity apod.,
- přemostění komunikace do 20 m při rozsáhlých povodních.

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

-3x kolový nakladač KN - 251, 3x tahač s podvalníkem, 6 x automobil sklápěcí, 4 x AM 50, 1x velitelský automobil

### **Odřady pro terénní a zemní práce**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

- zemní práce – rýhování, hloubení, navážka zeminy,
- podpora provádění trhacích a demoličních prací při ledových povodních a jiné potřebě.

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

- 3x autorypadlo UDS nebo nakladač, 3x buldozer, 3x tahač + podvalník, 3x automobil sklápěcí, 4x velitelský automobil, 1 x hydraulický nakladač, rypadlo

### **Odřady pro průzkum a detekci látek CBRN (Chemical Biological Radiological Nuclear)**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

- epidemiologická šetření, odběr vzorků biologického materiálu nebo prostředí. Identifikace biologických agens na místě, eventuálně přeprava vzorků do stacionárních laboratoří.
- identifikace biologických agens -Rychlá identifikace BBL, odběr a přeprava vzorků do laboratoře, zabezpečení hygienicko-epidemiologického průzkumu v prostoru činnosti.
- provádění vzdušného radiačního průzkumu -vzdušný radiační průzkum - monitorování radiační a chemické situace z hlediska výskytu současných bojových otravných látek.

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

- 1x speciální zásahové vozidlo BIOMASTER nebo BIOSCAM, identifikační technika, odběrové soupravy, ochranné obleky OPCH-90 PO nebo OPCH-05 s VDP-60 PLUTO, OCHOM-99 INT nebo EXT, dekontaminační technika pro vlastní tým -mikrobiologická laboratoř - IRIS (pozn. podmíněno zajištěním vrtulníku) -1x vrtulník Mi-17

### **Odřady pro dekontaminaci techniky a osob**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

- dekontaminace techniky a terénu od biologických, chemických a radiologických látek,
- dekontaminace osob od biologických, chemických a radiologických látek.

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

- 4x automobil chemický rozstřikovací, 3x Linka L-82, 10x nákl. automobil T-815, 3x automobil chemický rozstřikovací ACHR 90, 2x vozidlo ARS-12M1x2x Linka L-82, 2x nákl. automobil T-815, -2x automobil chemický rozstřikovací, 2x velitelský automobil, 5x souprava dekontaminace osob SDO, 12xT 815, 4x UAZ 469 CH nebo LAND ROVER, 2x ACHR 90, 1x vozidlo ARS-12M

### **Zdravotnické odřady**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

- Izolace a léčení osob se závažnými nákazami, vyžadující zajištění na nejvyšším stupni biologické bezpečnosti (biosafety, Level 3-4).
- Posílení odborných kapacit ve stálých nemocnicích podle místa zásahu.

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

- stacionární zařízení se 8 lůžky intenzivní péče bez lékařského zabezpečení,
- 1x aut. sanitní LR 130.

### **Veterinární odřady**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

- zásah při vzniku nálezů zvířat a zoonóz, epizootologické šetření, zásah při likvidaci následků živelných katastrof a havárií, odběr, odvoz a vyšetření vzorků, imobilizace zvířat, odborná činnost spojená s dekontaminací zvířat a asanačními pracemi

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

- speciální zásahová skupina, speciální zásahové vozidlo podle situace, speciální odběrová technika, soupravy na imobilizaci zvířat, dekontaminační technika, izolační ochranné oděvy

## **Letecké síly a prostředky pro záchranné práce**

Základní schopnost odřadu-slovní popis:

- Záchrana a evakuace osob, průzkum místa události, přeprava záchranných týmů,
- záchrana osob z postižených oblastí, přeprava osob a materiálu, vzdušný průzkum.

Počty využitelné specializované techniky a zařízení, osob, kapacita:

- 1x vrtulník SAR Mi-24/35 a 1x vrtulník SAR W-3A Sokol (Mi-17 ) vyčleněný k zabezpečení letecké pátrací a záchranné služby -1x Mi 17 /171Š s palubním jeřábem LPG 150 s nosností do 150 kg. Celková přepravní kapacita 1 vrtulníku - 20 osob bez výstroje nebo 4 tuny nákladu v kabině nebo 3 tuny nákladu v podvěsu pod vrtulníkem.
- vytrvalost letu je 100 minut bez přídavné nádrže a 150 minut s přídavnou nádrží v kabině.